UK	Subject to change
D	Änderungen vorbehalten
NL	Wijzigingen voorbehouden
F	Sous réserve de modifications
E	Reservado el derecho de modificaciones técnicas
P	Reservado o direito a modificações
I	Con riserva di modifiche
S	Ändringar förbehålles
SF	Pidätämme oikeuden muutoksiin
N	Rett till endringer forbeholdes
DK	Ret til ændringer forbeholdes
H	Változtatás jogát fenntartjuk
CZ	Změny vyhrazeny
SL	Predmet sprememb
PL	temat do zmiany
RU	Комлания Ferm постоянно совершенству ет выпускаему ю ею проедукцию. Поэтому в техничесие характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.
GR	Ηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

Ferm BV • P.O. Box 30159 • 8003 CD Zwolle • The Netherlands • www.ferm.com *0507-26*

FERM®

JUST A PERFECT TOOL

Art.nr. PRM1011

FBF-1200

UK	USERS MANUAL	07
D	GEBRAUCHSANWEISUNG	10
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	14
F	MODE D'EMPLOI	18
E	MANUAL DE INSTRUCCIONES	22
P	ISTRUÇÕN A USAR	26
I	MANUALE UTILIZZATI	30
S	BRUKSANVISNING	34
SF	KÄYTTÖOHJE	38
N	BRUKSANVISNING	41
DK	BRUGERVEJLEDNING	45
H	HASZNÁLATI UTASÍTÁS	48
CZ	NÁVOD K POUŽITÍ	52
SL	NOVODILA ZA UPORABO	56
PL	INSTRUKSJĘ OBSŁUGI	59
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	63
GR	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ	67

CE

TÜV Rheinland Product Safety

GS geprüfte Sicherheit

www.ferm.com

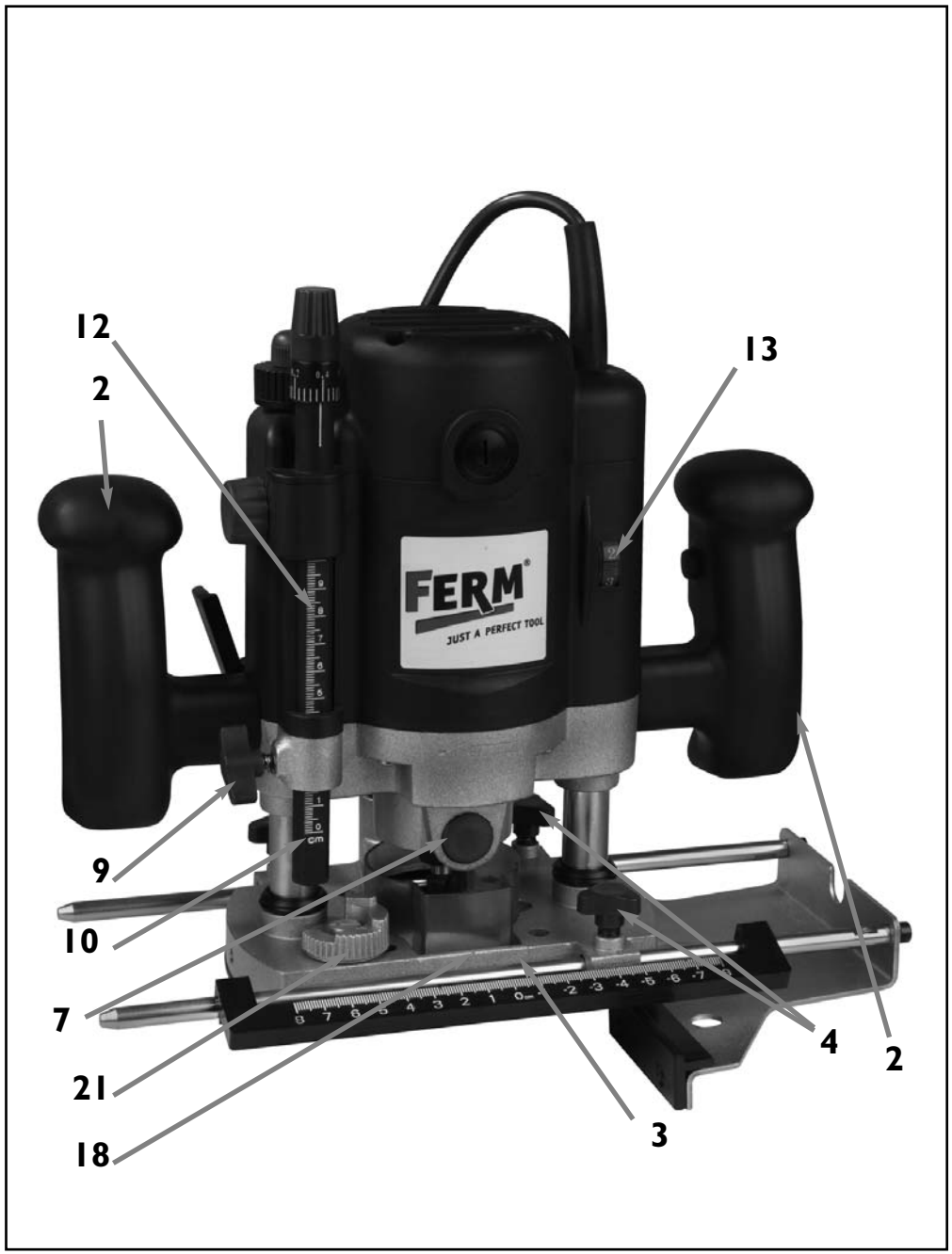
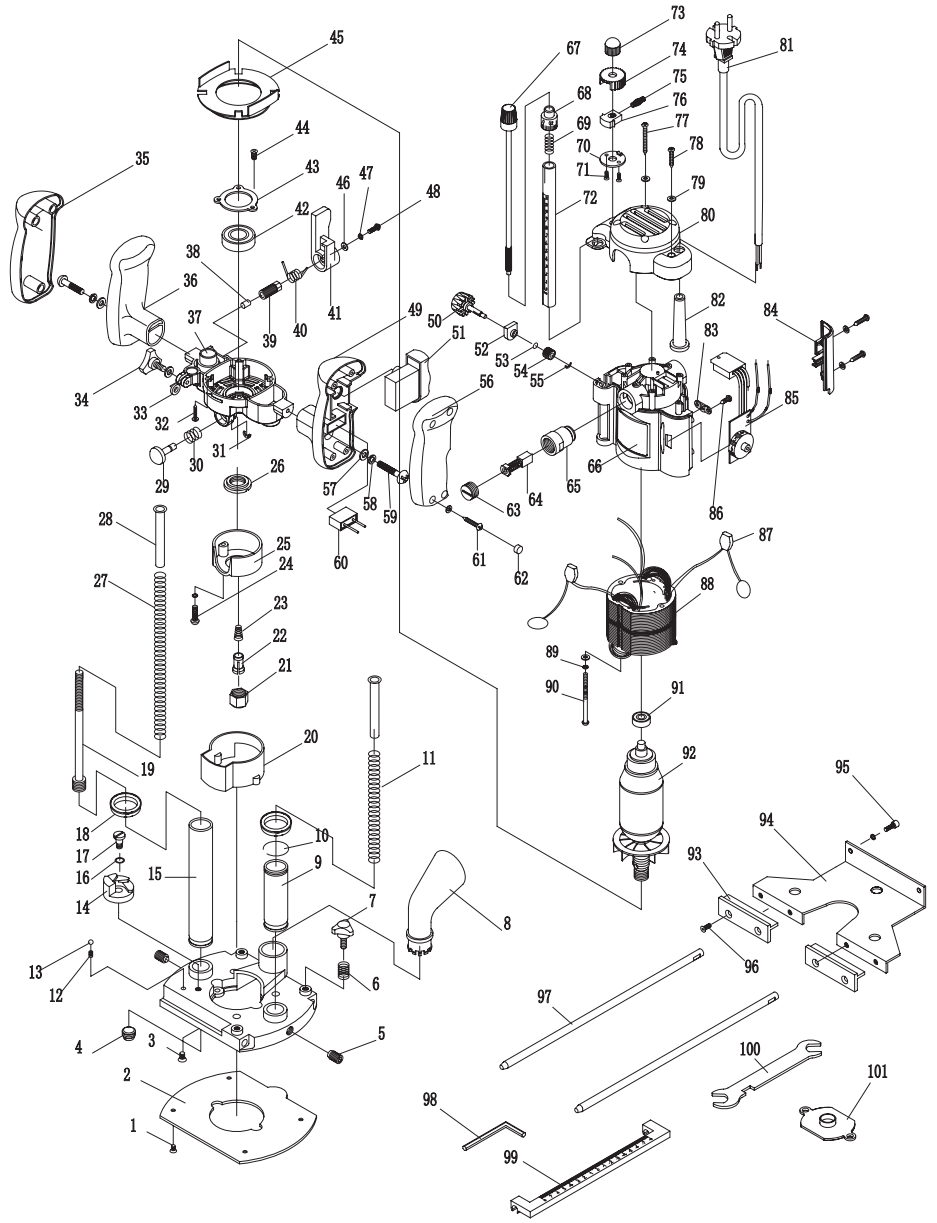


Fig. A

EXPLODED VIEW



SPARE PARTS LIST FBF-1200

POSITION	DESCRIPTION	FERM NR
2	BASE PLATE	302124
6+7	LOCKING KNOB WITH SPRING	302112
8	DUST EXTRACTION	302111
21	COLLET NUT	302125
22	COLLET 6 MM	302126
22	COLLET 8 MM	302127
41	LEVER	302129
51	SWITCH	302130
63	BRUSH COVER	302131
64	CARBON BRUSH SET (2 PCS)	302123
66	BRUSH HOLDER	302132
94	PARALLEL GUIDE	302114
95+97(2X)	GUIDING ROD (SET)	302005
99	RULER	302121
100	SPANNER	302133
101	TEMPLATE RING	302122

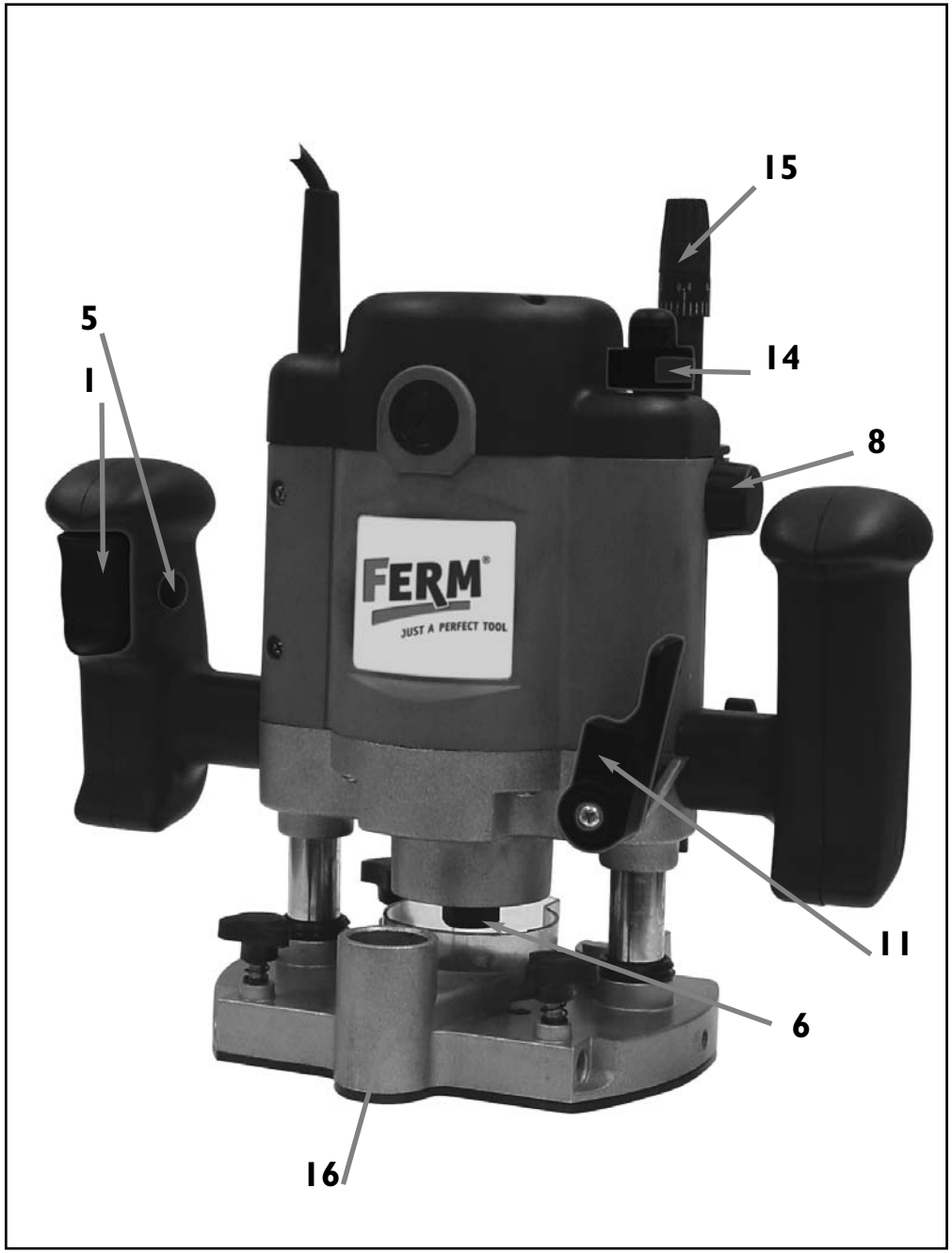


Fig. A

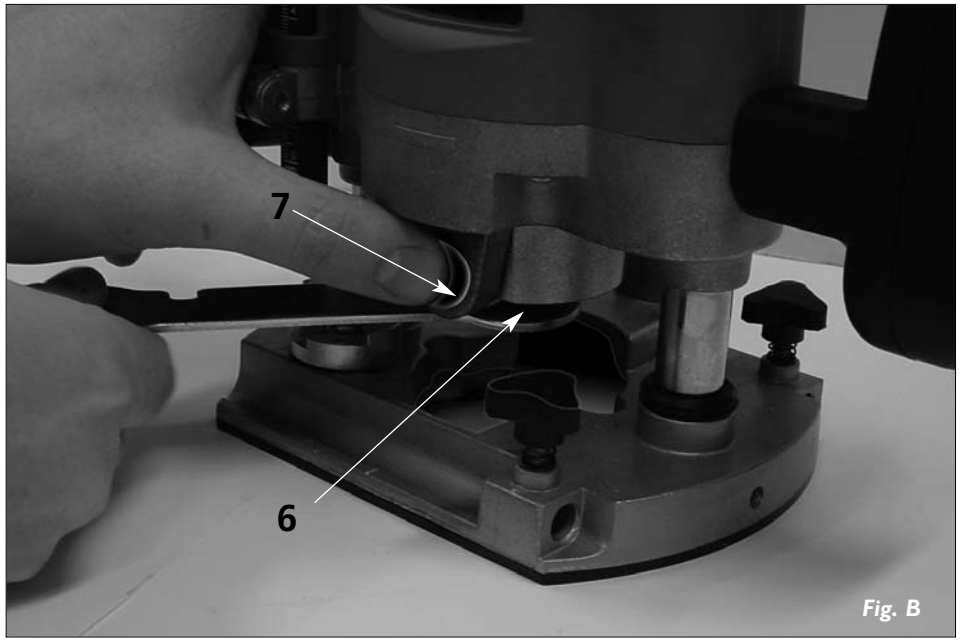


Fig. B

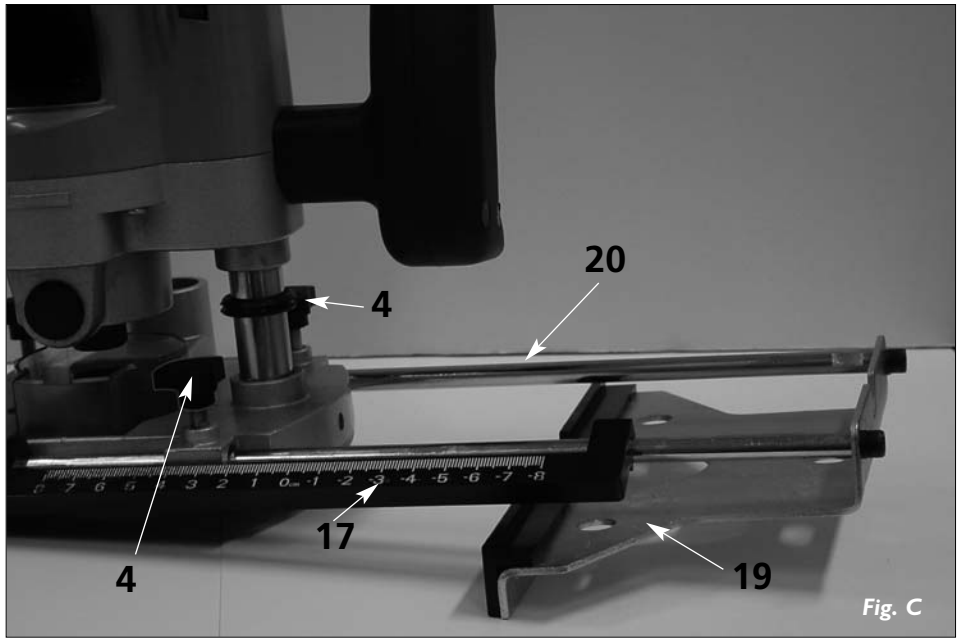


Fig. C

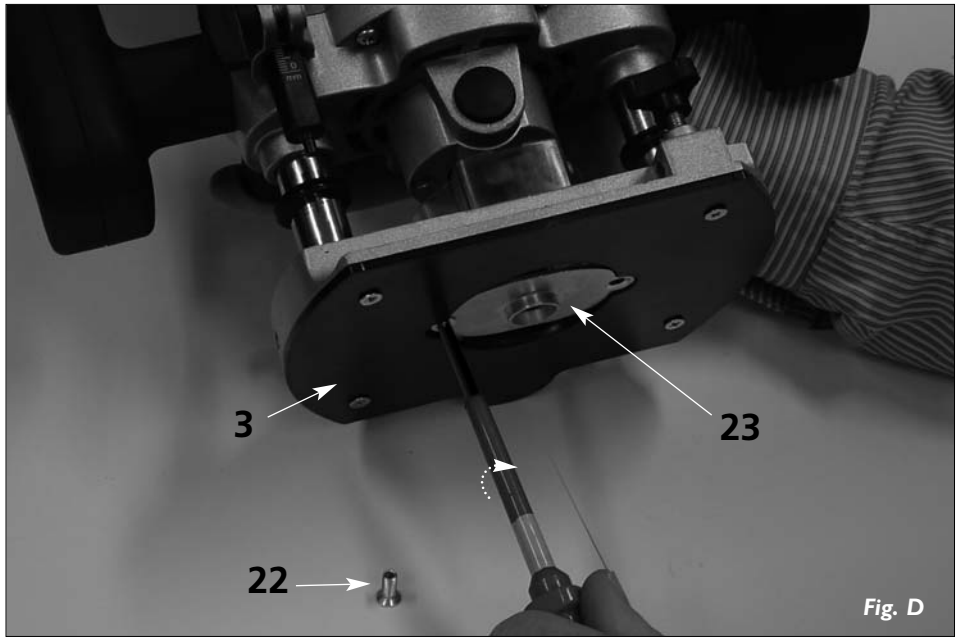


Fig. D

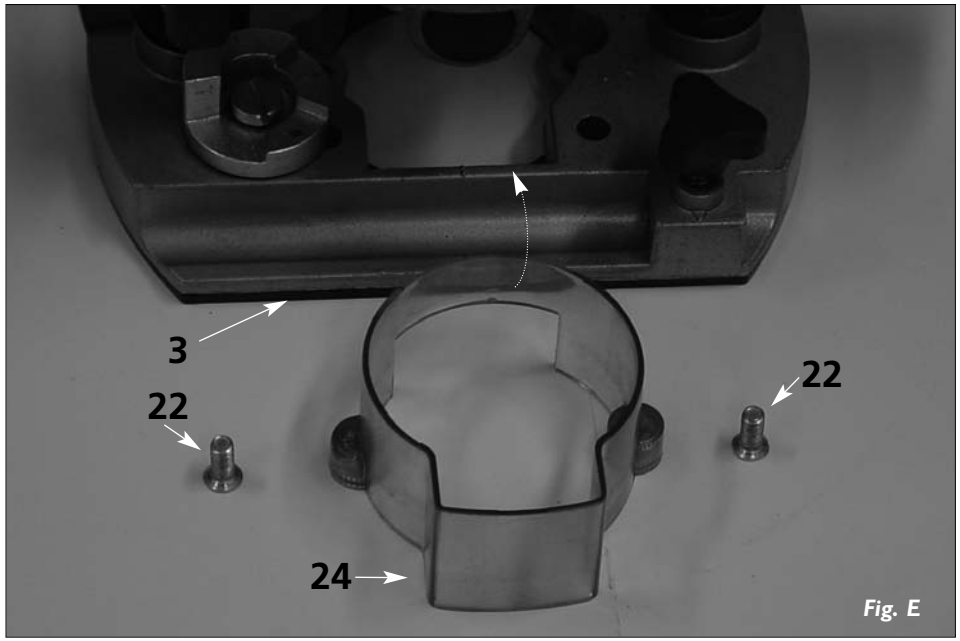


Fig. E

Fig. F

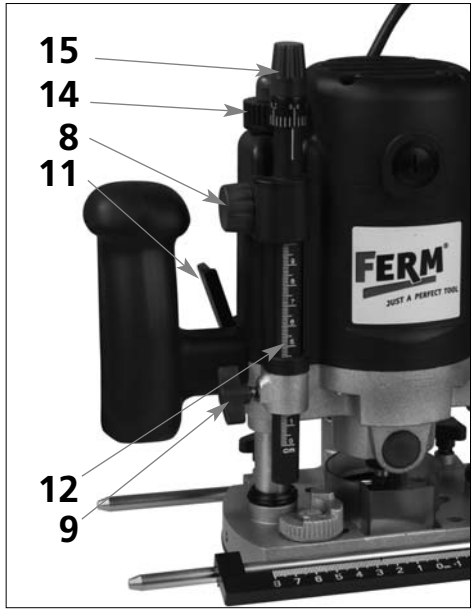


Fig. G

Ελαττωματικά και / ή απορριμμένα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά αντικείμενα πρέπει να συλλέγονται στις κατάλληλες τοποθεσίες ανακυκλώσεως.

ΕΓΓΥΗΣΗ
Οι όροι εγγύησης αναφέρονται στην ξεχωριστή εσώκλειστη κάρτα εγγύησης.
Η φθορά του κόπτη δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GR)

Δηλώνουμε υπεύθυνα πώς το προϊόν αυτό συμμορφώνεται προς τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

σύμφωνα με τις οδηγίες

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Τμήμα διασφάλισης ποιότητας

Με αυτόν τον τρόπο καθορίζετε το βάθος κοπής. Η ρύθμιση αυτή είναι συνήθως απαραίτητη όταν χρησιμοποιείτε τη φρέζα επάνω σε ειδικό πάγκο για ρούτερ.

Αρχική ρύθμιση:
- Ξεσφίξτε το μοχλό ασφάλισης (11). Στη συνέχεια, μπορείτε να πιέσετε το ρούτερ προς τα κάτω, ενάντια στην τάση του ελατηρίου.
- Κρατήστε το κουμπί (14), μεταξύ του αντίχειρα και του δείκτη σας.
- Πιέστε το γκρι κουμπί (14) και, ταυτόχρονα, χρησιμοποιήστε το άλλο χέρι σας, προκειμένου να πιέσετε το ρούτερ προς τα κάτω.
- Ελευθερώστε το κουμπί. Το ρούτερ έχει πλέον σταθεροποιηθεί σε αυτήν τη θέση και δεν πρόκειται να επανέλθει στην αρχική του θέση.

Ρύθμιση ακριβείας:
- Στρέψτε το κουμπί (14) δεξιόστροφα. Με αυτόν τον τρόπο το ρούτερ θα μετακινηθεί αργά προς τα κάτω.
- Στρέψτε το κουμπί (14) αριστερόστροφα. Με αυτόν τον τρόπο το ρούτερ θα μετακινηθεί αργά προς τα επάνω.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΚΟΠΗΣ
Εικ. G
Μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος κοπής, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά 8, 9, 11 και 15. Εάν ρυθμίσετε σωστά το βάθος κοπής, θα μπορέσετε να φρεζάρετε την εγκοπή με ακρίβεια 0,1 mm.

Προετοιμασία:
- Τοποθετήστε το κατάλληλο κοπτικό στο εργαλείο.
- Ξεσφίξτε το μοχλό ασφάλισης (11). Στη συνέχεια, μπορείτε να πιέσετε το ρούτερ προς τα κάτω, ενάντια στην τάση του ελατηρίου.
- Πιέστε το εργαλείο προς τα κάτω, έως ότου το κοπτικό αγγίξει το κομμάτι και, στη συνέχεια, σφίξτε και πάλι το μοχλό ασφάλισης (11).
- Ξεσφίξτε το κουμπί (9) (αριστερόστροφα).
- Ρυθμίστε το κουμπί 15 στο μηδέν.
- Χρησιμοποιήστε το κουμπί 8 για να ρυθμίσετε το βάθος, έως το τέρμα της διαδρομής.
- Σφίξτε το κουμπί (9) (δεξιόστροφα). Το βάθος κοπής έχει ρυθμιστεί με ακρίβεια στα 0 mm.

Αρχική ρύθμιση:
- Διαβάστε την ένδειξη που αναγράφεται στην κλίμακα (12).
- Ξεσφίξτε το κουμπί (9) (αριστερόστροφα).
- Στρέψτε το κουμπί 8 και διαβάστε και πάλι την τιμή που αναγράφεται στην κλίμακα. Η διαφορά μεταξύ των δύο τιμών είναι η ρύθμιση του βάθους κοπής.
  Για παράδειγμα: Εάν η ένδειξη της κλίμακας (12) κατά τη ρύθμιση του μηδέν είναι 8,5 και, μετά την περιστροφή του κουμπιού (8) η ένδειξη είναι 7,0, τότε το βάθος ρύθμισης έχει ρυθμιστεί στα 1,5 cm.
- Σφίξτε και πάλι το κουμπί (9) (δεξιόστροφα).

Ρύθμιση ακριβείας:
- Ξεσφίξτε το κουμπί (9) (αριστερόστροφα).
- Το επάνω κουμπί (15) παραμένει στην τιμή μηδέν. Στρίψτε το συγκεκριμένο κουμπί αριστερόστροφα, έως το τέρμα της διαδρομής του, έως ότου επανέλθει στην τιμή μηδέν. Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζετε το βάθος κοπής σε τιμή χαμηλότερη κατά 1,0 mm.
- Εάν χρειάζεται, μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος κοπής με ακρίβεια 0,1 mm.
- Σφίξτε και πάλι το κουμπί (9).

Ρύθμιση με τη βοήθεια του περιστρεφόμενου στοπ βάθους
Το περιστρεφόμενο στοπ βάθους σας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξετε γρήγορα ανάμεσα σε έξι διαφορετικά βάθη κοπής. Τα βάθη αυτά καθορίζονται επίσης από τη ρύθμιση του στοπ βάθους (10).
- Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος κοπής περιστρέφοντας το περιστρεφόμενο στοπ βάθους (21).

5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν είναι συνδεδεμένο στο ρεύμα κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στο μοτέρ.

Τα μηχανήματα Ferm έχουν σχεδιαστεί για μια μακροχρόνια λειτουργία με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Η σωστή φροντίδα και ο τακτικός καθαρισμός συμβάλλουν στην ικανοποιητική λειτουργία του μηχανήματος.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ
Καθαρίζετε τακτικά το περίβλημα του μηχανήματος χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί, κατά προτίμηση μετά από κάθε χρήση. Κρατάτε τα ανοίγματα εξαερισμού καθαρά από σκόνες και βρομιές. Σε περίπτωση επίμονων λεκέδων, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί το οποίο έχετε υγράνει με νερό και σαπουνάδα. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά, για παράδειγμα βενζίνη, οινόπνευμα, αμμωνία κ.λπ.. Αυτά τα διαλυτικά ενδέχεται να προξενήσουν βλάβη στα πλαστικά εξαρτήματα του μηχανήματος.

ΛΊΠΑΝΣΗ
Το μηχάνημα δεν χρειάζεται πρόσθετη λίπανση.

ΒΛΑΒΕΣ
Εάν προκύψει κάποια βλάβη π.χ. λόγω της φθοράς κάποιου εξαρτήματος, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το Κέντρο επισκευών που αναγράφεται στην κάρτα εγγύησης. Στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου υπάρχει ένα αναπτυγμένο διάγραμμα, στο οποίο παρουσιάζονται τα εξαρτήματα που μπορείτε να παραγγείλετε.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Για να μην πάθει ζημιά το μηχανήμα κατά τη μεταφορά, παραδίδεται μέσα σε κλειστή συσκευασία. Τα περισσότερα αττό τα υλικά συσκευασίας μπορούν να ανακυκλωθούν. Πήγαίνετε αυτά τα υλικα στα κατάλληγα σημεία ανκύκλωσης.

UK English

ROUTER

THE NUMBERS IN THE FOLLOWING TEXT CORRESPOND WITH THE PICTURES AT PAGE 2 - 6.

Warning! Always read the instruction for electrical products carefully before use. It will help you understand your product more easily and avoid unnecessary risks. Keep this instruction manual in a safe place for future use.

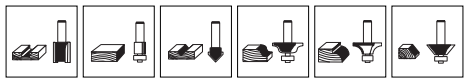
CONTENTS:
1. Technical specifications
2. Safety instructions
3. Mounting accessoires
4. Operation
5. Maintenance

1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Voltage	230 V~
Frequency	50 Hz
Power input	1200 W
No load speed/min	9000-30000
Max. cutter diameter	30 mm
Cutting depth	30 mm
Collet	6 & 8 mm
Weight	4.7 kg
Lpa (sound pressure)	90.9 dB(A)
Lwa (sound power)	101.9 dB(A)
Vibration value	1.77 m/s^2

PACKAGE CONTENTS
1 Router
6 Cutters (router bits)
1 Parallel guide
1 Template guide
2 Screws
2 Nuts
1 Adapter for dust extraction
1 Dust tube
1 Wrench
1 6 mm Collet
1 8 mm Collet
1 Instruction manual
1 Guarantee card

The router has been designed for professional routing of wood, wood products and plastics.



Check the machine, loose parts and accessories for transport damage.

PRODUCT INFORMATION
Fig. A + C
1. On/off switch
2. Handle
3. Base plate
4. Fixing screws for parallel fence
5. Safety catch
6. Collet nut
7. Spindle lock
8. Cutting depth adjustment button
9. Wing bolt for depth stop
10. Depth stop
11. Clamping lever
12. Cutting depth scale
13. Adjusting wheel for electronic speed controller
14. Height adjustment button
15. Cutting depth fine-tuning button
16. Dust extraction facility
17. Parallel fence ruler
18. Zero mark
19. Parallel fence
20. Guide rod
21. Depth stop revolver

2. SAFETY INSTRUCTIONS

The following symbols are used in these instructions for use:

In accordance with essential applicable safety standards of European directives.

Class II machine – Double insulation – You don't need any earthed plug.

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Indicates electrical shock hazard.

Read instructions carefully

The number of revolution of the machine can be electronically set.

Wear ear and eye protection

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

The instructions must be kept in a safe place!
1. Please check workpieces for any obstructions on the surface of the material, such as protruding nails etc., to protect the router head.
2. Wait until the router has come to a complete stop before removing any blocked or routed material around the cutter. Use a long stick for this and not your finger.

3. Please keep your hands away from the routing surface.
4. Immediately switch off the tool as soon as it starts producing any unusual noise or starts vibrating excessively.

ELECTRICAL SAFETY

Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Your machine is double insulated in accordance with EN 50144; therefore no earthwire is required.

Replacing cables or plugs
Immediately throw away old cables or plugs when they have been replaced by new ones. It is dangerous to insert the plug of a loose cable in the wall outlet.

Using extension cables
Only use an approved extension cable suitable for the power input of the machine. The minimum conductor size is 1.5 mm2. When using a cable reel always unwind the reel completely.

3. MOUNTING ACCESSORIES

Prior to mounting an accessory always unplug the tool.

Wait until the machine has come to a complete standstill and the cutter has cooled down before replacing a cutter.

MOUNTING AND REMOVING CUTTERS
Fig. B
Only use cutters with a shaft diameter which corresponds with the size of the collet. Only use cutters which are suited for the maximum speed of the machine. The cutter diameter should not exceed the maximum diameter (see 'Technical specifications').
- Press the spindle lock (7) and turn the collet nut (6) until it engages in the lock. Keep the spindle lock pressed during this procedure.
- Open the collet nut using the wrench.
- Place the cutter shaft in the collet.
- Tighten the collet nut so that the cutter is locked properly.
- Open the collet nut when you want to replace a cutter.

ADJUSTING THE PARALLEL FENCE RULER
Fig. A + C
The parallel fence is a useful tool for precision routing at a fixed distance from the edge of the workpiece.
- Place the desired cutter in the tool.
- Loosen the clamping lever (11).
- Push the tool down until the cutter sticks out from the base plate, then retighten the clamping lever (11).
- Place the router onto the workpiece in such a that the cutter touches the side of the workpiece. Please ensure that the furthest protruding part of the cutter touches the workpiece (by turning the cutter if necessary).
- Slide the provided guide rods (20) into the appropriate holes.
- Slide the parallel fence onto the mounted rods until it is in full contact with the workpiece. The zero-position is now set.
- Attach the ruler (17) to the rod of the parallel guide. The zero on the ruler must be aligned with the zero mark (18).
- Loosen the parallel fence fixing screw (4) and move the fence until the desired setting has been reached. Important: when adjusting the parallel fence, please take into account the diameter of the cutter.
- Retighten the fixing screw (4).

MOUNTING THE GUIDE BUSH
Fig. D
The guide bush is a handy aid for cutting a pattern.
- Mount the guide bush (23) on the router base (3) using the screws (22).

MOUNTING THE ADAPTER FOR DUST EXTRACTION
Fig. E + F
Use the dust adapter for the extraction of dust.
- Mount the dust adapter (24) with the screws (22) on the cutter sole (3).
- Place the dust tube (25) in the dust output (16).
- Place the tube of your vacuum cleaner on the dust tube (25).

Keep the outlet of the machine behind the machine for a good view on the workpiece.

4. OPERATION

THE ON/OFF SWITCH
Fig. A
- To switch on the tool, press and hold the on/off switch (1).
- If you release the on/off switch (1), the tool will be switched off.

SWITCH LOCKING MECHANISM
You can lock the on/off switch by pressing the on/off switch (1) and then button (5). The switch lock can be released by briefly pressing the on/off switch (1).

Always select a low speed for cutting plastic workpieces.

Do not put the machine down when the motor is still running. Do not place the machine on a dusty surface. Dust particles may enter the mechanism.

Always observe the safety instructions and applicable regulations.

OPERATION
Hold the machine in rest position on the workpiece when switching the machine on or off. The cutter in the collet may damage the workpiece.
- Clamp the workpiece and make sure that the workpiece cannot slide from under the machine during the cutting activities.

- Πατήστε την ασφάλεια της ατράκτου (7) και βιδώστε τη βίδα του κολάρου σύσφιξης (6) μέχρι να πιάσει στην ασφάλεια. Κρατήστε την ασφάλεια της ατράκτου πατημένη κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής.
- Ξεσφίξτε τη βίδα του κολάρου χρησιμοποιώντας το κλειδί.
- Τοποθετήστε τον άξονα της φρέζας στο κολάρο σύσφιξης.
- Σφίξτε τη βίδα του κολάρου ώστε η φρέζα να έχει στερεωθεί καλά στη θέση της.
- Ξεσφίξτε πάλι τη βίδα του κολάρου αν θέλετε να αντικαταστήσετε τη φρέζα.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ
Εικ. A + C
Η ράχη παράλληλης μετατόπισης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για το φρεζάρισμα ακριβείας σε σταθερή απόσταση από την ακμή του κομματιού.
- Τοποθετήστε το κατάλληλο κοπτικό στο εργαλείο.
- Ξεσφίξτε το μοχλό ασφάλισης (11).
- Πιέστε το εργαλείο προς τα κάτω, έως ότου το κοπτικό να προεξέχει από την πλάκα της βάσης και, στη συνέχεια, σφίξτε και πάλι το μοχλό ασφάλισης (11).
- Τοποθετήστε το ρούτερ επάνω στο κομμάτι, με τέτοιον τρόπο ώστε το κοπτικό να αγγίζει την πλευρά του κομματιού. Βεβαιωθείτε ότι η πιο απομακρυσμένη ακμή του κοπτικού αγγίζει το κομμάτι (εάν χρειάζεται, περιστρέψτε το κοπτικό).
- Σύρετε τους άξονες οδήγησης του εργαλείου (20), μέσα στις κατάλληλες οπές.
- Σύρετε την παράλληλη ράχη στους στερεωμένους άξονες, έως ότου εφαρμόσει απόλυτα στο κομμάτι. Με αυτόν τον τρόπο θα έχετε ρυθμίσει τη θέση μηδέν.
- Προσαρμόστε τον κανόνα (17) επάνω στον άξονα της παράλληλης ράχης. Η τιμή μηδέν του κανόνα θα πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την ένδειξη μηδέν (18).
- Ξεσφίξτε τη βίδα στερέωσης της παράλληλης ράχης (4) και μετακινήστε τη ράχη, έως ότου επιτύχετε τη ρύθμιση που επιθυμείτε. Σημαντικό: κατά τη ρύθμιση της παράλληλης ράχης, λάβετε υπόψη τη διάμετρο του κοπτικού.
- Σφίξτε και πάλι τη βίδα στερέωσης (4).

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΎ ΔΑΚΤΥΛΊΟΥ
Εικ. D
Ο οδηγός δακτύλιος είναι ένα χρήσιμο βοήθημα για κοπές σύμφωνα με κάποιο σχέδιο.
- Στερεώστε τον οδηγό δακτύλιο (23) στη βάση του ρούτερ (3) χρησιμοποιώντας τις βίδες (22).

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΑΡΜΟΥΕΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΌΦΗΣΗ ΣΚΌΝΗΣ
Εικ. E + F
Χρησιμοποιήστε τον προσαρμογέα σωλήνα συλλογής σκόνης για την εξαγωγή της σκόνης.
- Εγκαταστήστε τον προσαρμογέα (24) επάνω στη βάση του κόπτη (3), χρησιμοποιώντας τις βίδες (22).
- Τοποθετήστε τον σωλήνα συλλογής σκόνης (25) στην έξοδο σκόνης (16).
- Τοποθετήστε τον σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας που διαθέτετε, στο σωλήνα συλλογής σκόνης (25).

Κρατάτε την εξαγωγή του μηχανήματος πίσω από το μηχάνημα, για να έχετε καλή ορατότητα του αντικειμένου που επεξεργάζεστε.

4. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Ο ΔΙΑΚΌΠΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ON/OFF)
Εικ. A
- Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη λειτουργίας (on/off)(1).
- Εάν ελευθερώσετε το διακόπτη λειτουργίας (on/off) (1), το εργαλείο θα απενεργοποιηθεί.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΌΣ ΑΣΦΆΛΙΣΗΣ ΔΙΑΚΌΠΤΗ
Μπορείτε να ασφαλίσετε το διακόπτη λειτουργίας (on/off) πατώντας το διακόπτη λειτουργίας (on/off) (1) και, στη συνέχεια, πατώντας το κουμπί (5). Μπορείτε να ελευθερώσετε το διακόπτη λειτουργίας (on/off) (1), πατώντας τον και πάλι στιγμιαία.

Θα πρέπει πάντοτε να ρυθμίζετε μια χαμηλή ταχύτητα όταν επεξεργάζεστε πλαστικά αντικείμενα.

Μην αφήνετε κάτω το μηχάνημα όταν λειτουργεί ακόμη το μοτέρ. Μην τοποθετείτε το μηχάνημα επάνω σε σκονισμένες επιφάνειες. Υπάρχει κίνδυνος να μπουν σωματίδια σκόνης στον μηχανισμό.

Ακολουθείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Όταν ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε το μηχάνημα, κρατάτε το μηχάνημα σε κατάσταση παύσης επάνω στο προς επεξεργασία αντικείμενο. Η φρέζα στο κολάρο ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στο αντικείμενο.
- Σφίξτε το προς επεξεργασία αντικείμενο και βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να ξεγλιστρήσει κάτω από το μηχάνημα κατά την εργασία.
- Κρατάτε σφιχτά το μηχάνημα και κινείτε το ομαλά επάνω στο αντικείμενο που επεξεργάζεστε. Μη ζορίζετε το μηχάνημα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο φρέζες οι οποίες δεν παρουσιάζουν σημεία φθοράς. Οι φθαρμένες φρέζες έχουν αρνητική επίδραση στην αποτελεσματικότητα του μηχανήματος.
- Σβήνετε πάντοτε το μηχάνημα πριν βγάλετε τον ρευματολήπτη από την πρίζα του τοίχου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ ΤΟΥ ΡΟΥΤΕΡ
Εικ. G
Το κουμπί (14) χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του μέγιστου ύψους του ρούτερ.

Ελέγξτε το μηχάνημα, τα εξαρτήματα και τα αξεσουάρ για τυχόν βλάβες από τη μεταφορά.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
Εικ.A + C
1. Διακόπτης λειτουργίας (on/off)
2. Λαβή
3. Πλάκα βάσης
4. Βίδες στερέωσης παράλληλης ράχης
5. Κλείδωμα ασφαλείας
6. Παξιμάδι δακτυλίου
7. Κουμπί ασφάλισης άξονα
8. Κουμπί ρύθμισης βάθους κοπής
9. Χειρόβιδα αναστολέα βάθους
10. Αναστολέας βάθους
11. Μοχλός ασφάλισης
12. Κλίμακα βάθους κοπής
13. Τροχός ρύθμισης του ηλεκτρονικού χειριστηρίου στροφών
14. Κουμπί ρύθμισης ύψους
15. Κουμπί ρύθμισης ακριβείας του βάθους κοπής
16. Υποδοχή συστήματος απορρόφησης σκόνης
17. Κανόνας παράλληλης ράχης
18. Ένδειξη μηδέν
19. Ράχη παράλληλης μετατόπισης
20. Άξονας οδήγησης
21. Περιστρεφόμενο χειριστήριο αναστολέα βάθους

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σ' αυτές τις οδηγίες χρήσεως χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

Πληροί τα ισχύοντα βασικά πρότυπα ασφαλείας των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

Μηχάνημα Κατηγορίας II – Διπλή μόνωση – Δεν απαιτείται γείωση του ολήπτη.

Επισημαίνει τον κίνδυνο πρόκλησης σωματικών βλαβών, θανάτου ή βλάβης στο μηχάνημα σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες.

Ο αριθμός στροφών της μηχανής μπορεί να ρυθμιστεί ηλεκτρονικά.

Φοράτε γυαλιά ασφαλείας και ωτοασπίδες.

Ελαττωματικά και / ή απορριμμένα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά αντικείμενα πρέπει να συλλέγονται στις κατάλληλες τοποθεσίες ανακυκλώσεως.

Το εγχειρίδιο θα πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος!
1. Ελέγξτε τα κομμάτια που θα κατεργαστείτε για την ύπαρξη ανωμαλιών στην επιφάνειά τους, όπως καρφιά που προεξέχουν κ.λπ., προκειμένου να προφυλάξετε την κεφαλή της επιφανειακής φρέζας (ρούτερ).
2. Προτού επιχειρήσετε να απομακρύνετε τυχόν υλικά που κόλλησαν ή τυλίχτηκαν στο κοπτικό, θα πρέπει να περιμένετε έως ότου η φρέζα ακινητοποιηθεί εντελώς. Για την εργασία αυτή, χρησιμοποιήστε μια μακριά ράβδο και όχι τα δάκτυλά σας.
3. Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από την επιφάνεια φρεζαρίσματος.
4. Εάν παρατηρήσετε ασυνήθιστους θορύβους ή υπερβολικά ισχυρούς κραδασμούς κατά τη χρήση του εργαλείου, σβήστε το αμέσως.

ΗΓΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Βεβαιωθείτε πάντα ότι η τροφοδοσία ισχύος αντιστοιχεί στην ηλεκτρική τάση που αναφέρεται στην πινακίδα δεδομένων.

Το μηχάνημά σας διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 50144, και για τον λόγο αυτό δεν χρειάζεται καλώδιο γείωσης.

Αντικατάσταση καλωδίων ή ρευματοληπτών
Πετάξτε αμέσως τα παλιά καλώδια και τους παλιούς ρευματολήπτες (φις) όταν έχουν αντικατασταθεί από καινούργια. Είναι επικίνδυνο να βάζετε τον ρευματολήπτη ενός μη συνδεδεμένου καλωδίου στην πρίζα.

Χρήση προεκτάσεων καλωδίου
Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες προεκτάσεις καλωδίου, οι οποίες είναι κατάλληλες για την ισχύ εισόδου του μηχανήματος. Το ελάχιστο μέγεθος αγωγού είναι 1.5 mm². Όταν χρησιμοποιείτε ανέμη περιέλιξης, φροντίστε ώστε το καλώδιο να είναι πάντοτε τελείως ξετυλιγμένο.

3. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Πριν τοποθετήσετε οποιοδήποτε εξάρτημα, αποσυνδέστε πάντοτε το εργαλείο από την πρίζα.

Πριν επιχειρήσετε να αντικαταστήσετε τη φρέζα, περιμένετε έως ότου το μηχάνημα έχει σταματήσει τελείως και η φρέζα έχει κρυώσει.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΊΡΕΣΗ ΦΡΕΖΩΝ
Εικ. B
Χρησιμοποιείτε μόνο φρέζες με μια διάμετρο του άξονα η οποία να αντιστοιχεί στο μέγεθος του κολάρου σύσφιξης. Χρησιμοποιείτε μόνο φρέζες οι οποίες είναι κατάλληλες για τη μέγιστη ταχύτητα του μηχανήματος. Η διάμετρος της φρέζας δεν θα πρέπει να ξεπερνά τη μέγιστη διάμετρο (δείτε 'Τεχνικές προδιαγραφές').

- Hold the machine firmly and move it evenly over the workpiece. Do not force the machine.
- Only use cutters which do not show any signs of wear. Worn cutters have a negative effect on the efficiency of the machine.
- Always switch off the machine first before removing the plug from the wall socket.

Speed Preselection
The required speed can be preselected with the thumbwheel (13). Also during running the rotational speed can be adjusted.

1 - 2 = low speed
3 - 4 = medium speed
5 - 6 = high speed
Max = maximum speed

The required speed depends of the material and can be determined by practical testing. Furthermore router bits with a large diameter need a lower rotational speed.

Material	Diameter router bit	Speed stages
Hardwood	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Softwood	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastic	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for a few minutes at high speed with no load.

HEIGHT SETTING OF THE ROUTER COLUMN
Fig. G
Button (14) is used to set the maximum height of the router.
The cutting depth is then fixed. This is usually necessary when using the tool on a special router table.

Rough setting:
- Loosen the clamping lever (11). The router can then be pushed down against the spring force.
- Hold button (14) between your thumb and index finger.
- Push the grey button (14) and use your other hand to push the router down at the same time.
- Release the button. The router is now locked and will no longer return to its original position.

Fine adjustment:
- Turn button (14) clockwise. This causes the router column to slowly move down.
- Turn button (14) counter-clockwise. This causes the router column to slowly move up.

SETTING THE CUTTING DEPTH
Fig. G
The cutting depth can be adjusted by using buttons 8, 9, 11 and 15. If the cutting depth is set correctly, the groove in question can be routed accurately to within 0.1 mm.

Preparation:
- Place the desired cutter in the tool.
- Loosen the clamping lever (11). The router can then be pushed down against the spring force.
- Push the tool down until the cutter touches the workpiece, then relock it using the clamping lever (11).
- Loosen button 9 (counter-clockwise).
- Set button 15 to zero.
- Use button 8 to set the depth all the way down.
- Tighten button 9 (clockwise). The cutting depth is now set to precisely 0 mm.

Rough setting:
- Read the value from the scale (12).
- Loosen button 9 (counter-clockwise).
- Turn button 8 and re-read the value from the scale. The difference between the two values is the cutting depth setting.
  For example: If the value on the scale (12) is 8.5 in the zero-setting and the value is 7.0 after button (8) has been turned, then the cutting depth has been set to 1.5 cm.
- Retighten button 9 (clockwise).

Fine adjustment:
- Loosen button 9 (counter-clockwise).
- The top button (15) is still set to zero. Give this button a full counter-clockwise turn, until it is back in the zero position. The cutting depth is now 1.0 mm less.
- If required, the cutting depth can be set accurately to within 0.1 mm.
- Retighten button 9.

Adjustment using the revolver- depth stop
The revolver-depth stop enables you to quickly choose between six different cutting depths. These are also determined by the adjustment of the depth stop (10).
- Adjust the required cutting depth by rotating the revolver-depth stop (21).

5. MAINTENANCE

Make sure that the machine is not live when carrying out maintenance work on the motor.

The Ferm machines have been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

CLEANING
Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

LUBRICATION
The machine requires no additional lubrication.

FAULTS
Should a fault occur, e.g. after wear of a part, please contact the service address on the warranty card. In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

ENVIRONMENT
To prevent damage during transport, the appliance is delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

GUARANTEE
The guarantee conditions can be found on the separately enclosed guarantee card.
Wear of the cutter is not covered by the guarantee.

CE DECLARATION OF CONFORMITY (UK)

We declare under our sole responsability that this product is in conformity with the following standards or standardized documents

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in accordance with the regulations.

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

from 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

D Deutsch

OBERFRÄSE

DIE NUMMERN IM NACHFOLGENDEN TEXT KORRESPONDIEREN MIT DEN ABBILDUNGEN AUF SEITE 2 - 6.

Warnung! Lesen Sie die Anleitung von Elektrogeräten vor Benutzung immer gründlich durch. Dadurch verstehen Sie Ihr Produkt besser und vermeiden unnötige Risiken. Bewahren Sie diese Anleitung zum künftigen Gebrauch an einer sicheren Stelle auf.

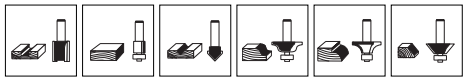
INHALT:
1. Technische Daten
2. Sicherheitsvorschriften
3. Montage des Zubehörs
4. Bedienung
5. Wartung

1. TECHNISCHE DATEN

Spannung	230 V~
Frequenz	50 Hz
Aufgenommene Leistung	1200 W
Drehzahl unbelastet/min	9000-30000
Max. Fräserdurchmesser	30 mm
Frästiefe	30 mm
Spannfutter	6 & 8 mm
Gewicht	4.7 kg
Lpa (Schalldruck)	90.9 dB(A)
Lwa (Schalleistung)	101.9 dB(A)
Vibrationswert	1.77 m/s²

INHALT DER VERPACKUNG
1 Oberfräse
6 Fräser (Fräsbits)
1 Parallelführung
1 Schablonenführung
2 Schrauben
2 Muttern
1 Adapter für Staubabsaugung
1 Staubrohr
1 Gabelschlüssel
1 6 mm Spannpatrone
1 8 mm Spannpatrone
1 Betriebsanleitung
1 Garantiekarte

Die Oberfräse eignet sich für professionelle Fräsarbeiten in Holz, holzähnlichen Materialien und Kunststoffen.



СМЕЗКА
Прибор н нуждатся в дополнитльной смазк.

НЕИСПРАВНОСТИ
В случае неисправности, напр., после износа какой-либо части, обратитесь по адресу пункта обслуживания, указанному в гарантийном талоне. Покомпонентное представление изображения частей, которые можете заказать, вы найдете на последней странице руководства.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Во избежание транспортных повреждений изделие поставляется в прочной упаковке. Значительная часть материалов упаковки подлежит утилизации, поэтому просим передать упаковку в соответствующую специализированную организацию.

Неисправный и/или бракованный электрический или электронный прибор должен быть утилизирован должным образом.

ГАРАНТИЯ
Условия гарантии привдны на прилагамом гарантийном талон.
Износ фрезы не покрывается гарантией.

CE ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ (RU)

Заявлям с полной ответственностью, что этот прибор соответствут всм ниж прчислнным стандартам или нормативным докумнтам:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

в соответствии с постановлниями:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

от 01-05-2005
ZWOLLE NL
Нидланды
W. Kamphof
Отдл качства

GR Ελληνικά

ΡΟΎΤΕΡ

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ 2 - 6.

*Προσοχή! Θα πρέπει να διαβάζετε πάντοτε προσεκτικά τις οδηγίες των ηλεκτρικών μηχανημάτων πριν τα χρησιμοποιήσετε.
Αυτό θα σας βοηθήσει να κατανοήσετε πιο εύκολα το μηχάνημά σας και να αποφύγετε τους άσκοπους κινδύνους. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών σε ένα ασφαλές μέρος για μελλοντική χρήση.*

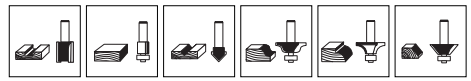
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:
1. Τεχνικες προδιαγραφες
2. Οδηγίες ασφαλείας
3. Τοποθετηση εξαρτηματων
4. Χειρισμος
5. Συντήρηση

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τάση	230 V
Συχνότητα	50 Hz
Ισχύς εισόδου	1200 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο/λεπτό	9000-30000
Μέγ. διάμετρος φρέζας	30 mm
Βάθος κοπής	30 mm
Κολάρο σύσφιξης	6 & 8 mm
Βάρος	4,7 kg
Lpa (ηχητική πίεση)	90.9 dB(A)
Lwa (ηχητική ισχύς)	101.9 dB(A)
Τιμή δόνησης	1.77 m/s²

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
1 ρούτερ
6 φρεζών (μαχαίρι ρούτερ)
1 παράλληλος οδηγός
1 οδηγός δακτύλιος
2 βίδες
2 παξιμάδια
1 προσαρμογέας για απορρόφηση σκόνης
1 εωλήνας συλλογής σκόνης
1 κλειδί
1 κολάρο σύσφιξης 6 mm
1 κολάρο σύσφιξης 8 mm
1 εγχειρίδιο
1 κάρτα εγγύησης

Το ρούτερ έχει σχεδιαστεί για επαγγελματικές εργασίες φρεζαρίσματος ξύλου, προϊόντων ξύλου και πλαστικών.



Материал	Диаметр обнаруживаемого элемента	Ступени скорости
Твердые породы дерева	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Мягкие породы дерева	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Алюминий	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Пластик	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

После продолжительных периодов работы с низкой скоростью дайте машине остыть, поработав несколько минут на высокой скорости без нагрузки.

УСТАНОВКА ВЫСОТЫ УРОВНЯ ФРЕЗЫ
Рис. G

Для установки максимальной высоты фрезы используется заглушка (14).
Тогда фиксируется глубина вруба. Как правило, это необходимо в случае использования инструмента для специального стола фрезы.

Грубая установка:
- Ослабьте зажимающий рычаг (11). Тогда фрезу можно вести вниз в направлении против натяжения пружины.
- Держите заглушку (14) большим и указательным пальцами.
- Одновременно нажмите на серую заглушку (14) и другой рукой ведите фрезу вниз.
- Отпустите заглушку. Теперь фреза зафиксирована и больше не возвратится в свое начальное положение.

Точная настройка:
- Поверните заглушку (14) по часовой стрелки. Вследствие этого уровень фрезы медленно переместится вниз.
- Поверните заглушку (14) против часовой стрелки. Вследствие этого уровень фрезы медленно переместится вверх.

УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ВРУБА
Рис. G

Существует возможность настройки глубины вруба, используя заглушки 8,9, 11 и 15. Если глубина вруба выставлена правильно, вырез будет точно в границах 0,1 мм.

Подготовка:
- Вставьте необходимое лезвие в инструмент.
- Ослабьте зажимающий рычаг (11). Тогда фрезу можно вести вниз в направлении против натяжения пружины.
- Ведите инструмент вниз до тех пор, пока лезвие не прикоснется к заготовке, потом заблокируйте его вновь с помощью зажимающего рычага (11).
- Ослабьте заглушку 9 (против часовой стрелки).
- Выставьте заглушку 15 в положение нуль.
- С помощью заглушки 8 выставьте глубину полностью вниз.
- Затяните заглушку 9 (по часовой стрелке) Теперь глубина вруба выставлена точно на 0 мм.

Грубая установка:
- Считайте значение со шкалы (12).
- Ослабьте заглушку 9 (против часовой стрелки).
- Поверните заглушку 8 и вновь считайте значение со шкалы. Разница между двумя значениями является установкой глубины вруба.
  Например: Если значение на шкале (12) равно 8,5 во время установки на нуль и значение равно 7,0 после настройки, тогда глубина вруба выставлена на 1,5 см.
- Затяните заглушку 9 вновь (по часовой стрелке).

Точная настройка:
- Ослабьте заглушку 9 (против часовой стрелки).
- Верхняя заглушка (15) все еще выставлена на нуль. Поверните эту заглушку полностью против часовой стрелки, пока она не вернется в исходное положение. Теперь глубина вруба меньше 1,0 мм.
- Если необходимо, существует возможность точно выставить глубину вруба в границах 0,1 мм.
- Затяните заглушку 9 вновь.

Регулировка с помощью рвольврного ограничитля глубины рзания

Рвольврный ограничитль глубины рзания позволит вам быстро выбрать одну из шсти различных глубин рзания. Они такж могут быть опрдлны с помощью ргулировки ограничитля глубины (10).
- Установит нобходимую глубину рзания, оборачивая рвольврный ограничитль глубины рзания (21).

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

При провднии работ по обслуживанию мотора убдитсь, что станок отключн от сти

Станки Ferm рассчитаны на длительную эксплуатацию при минимальном обслуживании. Продолжитльность бзотказной работы станка зависит от правильного ухода и ргулярной чистки.

ОЧИСУКА

Слдит за чистотой внтиляционных щлвых отврстий для прдотвращния пргрвания мотора. Ргулярно протирайт прибор мягкой втошью, жлатльно посл каждого использования. Очищайт внтиляционны отврстия от пыли и грязи. Если грязь н поддатся удалнию, протрит станок мягкой втошью, смочнной в мыльной вод. Н пользуйтсь растворитлями, такими как бнзин, спирт, водный раствор аммиака и т.п., так как они могут повдрить пластмассовы дтали.

Überprüfen Sie die Maschine, lose Teile und Zubehör auf Transportschäden.

PRODUKTINFORMATION
Abb. A + C

1. Ein-/Ausschalter
2. Handgriff
3. Grundplatte
4. Fixierschraube für Parallelanschlag
5. Einschaltsperre
6. Spannzangenmutter
7. Spindelarretierung
8. Knopf für Frästiefeneinstellung
9. Flügelschraube für Tiefenanschlag
10. Tiefenanschlag
11. Spannhebel
12. Frästiefenskala
13. Stellrad elektronische Drehzahlregelung
14. Knopf für Höheneinstellung
15. Feineinstellung Frästiefe
16. Staubabsaugung
17. Lineal des Parallelanschlags
18. „0"-Markierung
19. Parallelanschlag
20. Führungsstange
21. Revolver-Tiefenanschlag

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In dieser Betriebsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:

Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen EU-Sicherheitsrichtlinien.

Gerät der Schutzklasse II – schutzisoliert – kein Schutzkontakt erforderlich

Lebens- und Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen am Gerät bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung.

Elektroschockgefahr

Anweisungen sorgfältig lesen

Die Drehzahl der Maschine kann elektronisch eingestellt werden.

Tragen Sie Augen- und Gehörschutzvorrichtungen.

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Die Hinweise müssen sicher aufbewahrt werden!

1. Überprüfen Sie Werkstücke auf Hindernisse an der Oberfläche des Werkstücks, wie herausragende Nägel ect., um den Fräskopf zu schützen.
2. Lassen Sie das Fräswerkzeug komplett anhalten, bevor Sie eventuell verstopftes oder gefrästes Material um die Schneide entfernen. Benutzen Sie hierfür einen länglichen Stab und nicht Ihre Finger.
3. Halten Sie Ihre Hände von der Fräsfläche fern
4. Schalten Sie die Maschine sofort ab, falls sie ein ungewöhnliches Geräusch erzeugt oder über-mässig vibriert.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschilds entspricht.

Die Maschine ist nach EN 50144 doppelisoliert; daher ist Erdung nicht erforderlich.

Austauschen von Kabeln oder Steckern

Entsorgen Sie alte Kabel oder Stecker, unmittelbar nachdem Sie durch neue ersetzt sind. Das Anschließen eines Steckers eines losen Kabels an eine Steckdose ist gefährlich.

Verwendung von Verlängerungskabeln

Benutzen Sie nur ein genehmigtes Verlängerungskabel, das der Maschinenleistung entspricht. Die Ader müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm2 haben. Befindet das Kabel sich auf einem Haspel. muß es völlig abgerollt werden.

3. MONTAGE DES ZUBEHÖRS

Ziehen Sie immer den Netz stecker, bevor Sie mit der Arbeit anfangen.

Warten Sie mit dem Austausch der Fräser, bis die Maschine völlig stillsteht und der Fräser abgekühlt ist.

MONTIEREN UND ENTFERNEN DER FRÄSER
Fig. B

Montieren Sie Fräser mit einem Schaftdurchmesser, der dem Spannfutter entspricht. Benutzen Sie nur Fräser, die für die Höchstdrehzahl der Maschine geeignet sind. Der Fräserdurchmesser darf den größten Durchmesser nicht überschreiten (siehe Technische Daten).
- Drücken Sie die Spindelverriege lung (7) und drehen Sie die Spannfuttermutter (6) bis diese einrastet. Halten Sie die Spindelverriegelung gedrückt, solange Sie hiermit beschäftigt sind.
- Öffnen Sie mit Hilfe des Gabel schlüssels die Spannfuttermutter.
- Stecken Sie die Schaft des Fräsers in die Spannfutteraufnahme.
- Ziehen Sie die Spannfuttermutter an, bis der Fräser gut fest sitzt.
- Zum Wechseln des Fräsers öffnen Sie die Spannfuttermutter.

EINSTELLEN DES PARALLELANSCHLAGS
Abb.A + C

Der Parallelanschlag ist eine praktische Hilfe beim genauen Fräsen in einem festen Abstand zum Rand des Werkstück.
- Setzen Sie den gewünschten Fräser in das Gerät ein.

- Lösen Sie den Spannhebel (11).
- Drücken Sie das Gerät nach unten, bis der Fräser unten aus der Grundplatte herausragt und drehen Sie den Spannhebel (11) wieder fest.
- Setzen Sie die Oberfräse so auf das Werkstück auf, dass der Fräser die Seite des Werkstücks berührt. Achten Sie darauf, dass der am weitesten herausragende Teil des Fräsers das Werkstück berührt (den Fräser eventuell drehen).
- Schieben Sie die mitgelieferten Führungsstangen (20) in die dazu vorgesehenen Bohrungen.
- Schieben Sie den Parallelanschlag auf die montierten Stangen bis ganz gegen das Werkstück. Der „0"-Punkt ist jetzt eingestellt.
- Bringen Sie das Lineal (17) auf der Stange der Seitenführung an. Die „0" muss sich bei der Markierung (18) befinden.
- Drehen Sie die Fixierschraube (4) für den Parallelanschlag los und verschieben Sie den Anschlag, bis der gewünschte Abstand erreicht ist. Achtung: Beachten Sie beim Einstellen des Parallelanschlags auch den Durchmesser des Fräsers.
- Drehen Sie die Fixierschraube (4) wieder fest.

MONTIEREN DER SCHABLONENFÜHRUNG
Fig. D

Die Schablonenführung ist eine Hilfe beim Fräsen nach einem Muster

- Montieren Sie die Schablonen führung (23) mit Hilfe der Schrauben (22) auf die Frässohle (3).

MONTIEREN DES STAUBSAUGADAPTERS
Abb. E + F

Benutzen Sie den Adapter zum Absaugen von anfallendem Staub.

- Montieren Sie den Staubabsaugadapter (24) mit Hilfe der Schrauben (22) auf die Frässohle (3).
- Stecken Sie das Staubrohr (25) in die Auslassöffnung für Staub (16)
- Stecken Sie die Mundöffnung eines Staubsaugers auf das Staubrohr (25)

Halten Sie zwecks einer guten Sicht auf dem Werkstück, den Auslauf des Adapters hinter der Maschine.

4. BEDIENUNG

DER EIN/AUS-SCHALTER
Abb. A

- Zur Inbetriebnahme des Gerätes den Ein-/Ausschalter (1) drücken und gedrückt halten.
- Wenn Sie den Ein-/Ausschalter (1) loslassen, wird das Gerät ausgeschaltet.

SCHALTERVERRIEGELUNG
Sie können den Ein-/Ausschalter verriegeln, indem Sie den Ein-/Ausschalter (1) und anschließend den Knopf (5) betätigen. Schalterverriegelung durch kurzzeitige Betätigung des Ein-/Ausschalters (1) aufheben.

Stellen Sie zum Fräsen von Kunststoff-Werkstücken immer auf eine niedrige Drehzahl ein.

Stellen Sie die Maschine erst hin, wenn der Motor völlig stillsteht. Stellen Sie die Maschine nicht auf einen staubigen Untergrund hin, da Staubpartikeln in den mechanischen Teilen hineindrängen können.

Beachten Sie immer die Sicher heitshinweise und halten Sie sich an die einschlägigen Vorschriften.

BEDIENUNG
Halten Sie die Maschine in Ruhestellung auf das Werkstück, wenn Sie die Maschine ein- bzw. ausschalten. Der Fräser im Spannfutter könnte das Werkstück beschädigen.

- Klemmen Sie das Werkstück ein oder sichern Sie es auf eine andere Weise, damit es während der Arbeit nicht verrutscht.
- Halten Sie die Maschine sicher und bewegen Sie sie gleichmäßig über das Werkstück. Forcieren Sie die Maschine nicht.
- Benutzen Sie nur Fräser, die keinen Verschleiß aufweisen. Abgenutzte Fräser haben einen negativen Einfluß auf die Wirksamkeit der Maschine.
- Schalten Sie am Ende der Arbeit immer zuerst die Maschine aus, bevor Sie den Netzstecker ziehen.

Drehzahlvorwahl

Mit dem Stellrad (13) lässt sich die benötigte Drehzahl vorwählen. Auch während des Laufes kann mann die Drehzahl regulieren.

1 - 2 = niedrige Drehzahl
3 - 4 = mittlere Drehzahl
5 - 6 = hohe Drehzahl
Max = maximale Drehzahl

Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden. Außerdem brauchen Fräser mit großem Diameter niedrige Drehzahlen.

Material	Diameter Fräsbits	Drehzahl
Hartholz	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Weichholz	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Kunststoffe	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl die Maschine zur Abkühlung einige Minuten lang mit hoher Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

- Затянит гайку цангового патрона, чтобы зафиксировать фрзу в нужном положнии.
- Отвинтит гайку цангового патрона, когда вам понадобится замнить фрзу.

НАСТРОЙКА РАЗМЕТКИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЛИНЕЙКИ
Рис. A + C

Направляющая линейка является полезным приспособлением для высокоточного фрезирования на фиксированном расстоянии от края заготовки.

- Вставьте необходимое лезвие в инструмент.
- Ослабьте зажимающий рычаг (11).
- Ведите инструмент вниз до тех пор, пока лезвие не высунется из основания, потом заново затяните зажимающий рычаг (11).
- Выставьте фрезу на деталь так, чтобы лезвие прикасалось к краю заготовки. Удостоверьтесь, что крайняя выступающая часть лезвия прикасается к заготовке (при необходимости, настраивая лезвие).
- Плавно переместите, подготовленные направляющие штанги, в соответствующие отверстия (20).
- Плавно передвигайте направляющую линейку на установленные штанги до полного контакта с заготовкой. Таким образом выставлено положение нуль.
- Подсоедините разметку (17) к штанге направляющей. Нуль разметки должен совпадать с отметкой нуль (18).
- Ослабьте фиксирующий винт направляющей линейки (4) и передвигайте линейку, пока не достигнута необходимая установка. ВАЖНО: во время настройки направляющей линейки, принимайте во внимание диаметр лезвия.
- Вновь затяните фиксирующий винт (4).

УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩЙ ВТУЛКИ
Рис. D

Направляющая втулка являтся удобным приспособлним для фигурного фрзирования.

- Установит направляющую втулку (23) на станин (3) с помощью винтов (22).

УСТАНОВКА ПЫЛУЛАВЛИВАЮЩЙ ПРИСТАВКИ
Рис. E + F

Используйте переходник для пыли для извлечения пыли.

- Установите переходник для пыли (24) с помощью шурупов (22) на основании фрезы (3).
- Вставьте трубу для пыли (25) в выходное отверстие для пыли (16).
- Вставьте трубу Вашего пылесоса на трубу для пыли (25)

Выходно отврсти должно быть расположно за станком, чтобы н закрывать обрабатывамую дталь..

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

КНОПКА ВКЛ/ВЫКЛ
Рис. A

- Для включения инструмента, нажмите и удерживайте кнопку вкл./выкл. (1).
- Если вы отпустите кнопку (1), инструмент отключится.

МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
Вы можете заблокировать кнопку вкл./выкл., нажав кнопку вкл./выкл. (1) и потом кнопку (5). Блокировку переключателя можно отключить быстрым нажатием кнопки вкл./выкл (1).

Пластмассовы заготовки слдут обрабатывать на малых скоростях рзания.

Н опускайт станок при работающм мотор. Н опускайт станок на пыльную поврхность. Частицы пыли могут попасть в мханизм станка.

Всгда соблюдайт инструкции по бзопасности и соответствующи положния.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
Станок н должн находится в работ при включнии и отключнии питания, инач установлнная в патрон фрза можт поврдить заготовку.

- Закрпит заготовку и убдитсь, что она н выскользнт из-под станка в процсс фрзрования.
- Крпко удрживая станок, прмщайт го равномрно по поврхности заготовки. Н прилагайт чрзмрных усилий.
- Пользуйтсь только фрзами бз признаков износа. Изношнны фрзы отрицательно сказываются на эффктивности работы станка.
- Всгда выключайт станок прд тм, как вынуть вилку из розтки.

Предварительный выбор скорости

Необходимую скорость можно предварительно выбрать с помощью дискового переключателя (13). Также при работе можно отрегулировать скорость вращения.

1 – 2 = низкая скорость
3 – 4 = средняя скорость
5 – 6 = высокая скорость
Max = максимальная скорость

Необходимая скорость зависит от материала, и ее можно определить в результате практического тестирования. Кроме того, для обнаружения элементов большего диаметра нужна более низкая скорость вращения.

Проврьт прибор, запасны части и принадлжности на наличи поврждний, нансных во врмя транспортировки.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ
Рис. A + C

1. Кнопка вкл/выкл
2. Ручка
3. Основание
4. Фиксирующие винты параллельной направляющей линейки
5. Предохранительная защелка
6. Цанговая гайка
7. Шпиндельный замок
8. Кнопка настройки глубины вруба
9. Стопорный болт ограничителя глубины
10. Ограничитель глубины
11. Зажимающий рычаг
12. Шкала глубины вруба
13. Колесико настройки электронного контролера скорости
14. Заглушка настройки высоты
15. Заглушка точной настройки глубины вруба
16. Приспособление для удаления пыли
17. Разметка направляющей линейки
18. Отметка нуль
19. Направляющая линейка
20. Направляющая штанга
21. Барабан ограничителя глубины

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящм тхническом руководств используются слдующи символы:

В соответствии с основными применяемыми нормами европейских директив.

Станок II класса – Двойная изоляция – Вилка с заземлением не требуется.

Риск повреждения инструмента и/или травм, смерти в случае несоблюдения инструкций данного руководства.

Показывает наличие опасности удара электрическим током.

Внимательно читайте инструкции.

Количество оборотов машины можно электронно регулировать.

Надевайте средства защиты органов слуха и зрения.

Неисправный и/или бракованный электрический или электронный прибор должен быть утилизирован должным образом.

Храните инструкцию в безопасном месте!

1. Проверьте заготовку на наличие каких-либо препятствий на поверхности материала, например, выступающих гвоздей и т.д., для защиты головки фрезы.
2. Подождите, пока фреза полностью остановится перед удалением какого-либо блокирующего или фрезерованного материала около лезвия. Для этого используйте длинный колышек, а не пальцы.
3. Держите руки вдали от фрезерующейся поверхности.
4. Если инструмент начал издавать необычный шум или началась чрезмерная вибрация, немедленно выключите его.

ЭЛКТРИЧСКАЯ БЗОПАСНОСТЬ

Убдитсь в том, что напряжни источника питания соотвтствут напряжнию, указанному на паспортной табличк.

Станок имт двойную изоляцию в соотвтствии с EN 50144; поэтому зазмлни н трбутся.

Замна проводов и вилок
Нзамдлительно выбрасывайт стары кабли или ствы вилки посл их замны на новы. Опасно включать в розтку вилку кабля, н присоединнного к оборудованию.

Использовани удлинитл
Используйт исключитльно удлинитли, рассчитанны на потрблямую мощность станка. Минимально счни провода 1,5 мм_. При использовании удлинитля на катушк полностью разматывайт провод катушки.

3. УСТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

Отключит станок от сти прд установкой оснастки.

Пржд чм приступать к замн фрзы, дождитсь полной остановки станка и дайт возможность фрз остыть.

УСТАНОВКА И СНЯТИ ФРЗ
Рис. B
Используйт только т фрзы, диамтр шпиндля которых соотвтствут размру цангового патрона. Используйт только т фрзы, которы рассчитаны на максимальную скорость вращния станка. Диамтр фрзы н должн првышать максимально допустимый (см. «Тхнически характристики»).

- Нажмит на фиксатор шпиндля (7) и поворачивайт гайку цангового патрона (6), пока она н дойдт до фиксатора. Держит фиксатор шпиндля нажатым во врмя выполнния этой процдуры.
- Отвинтит гайку цангового патрона с помощью гачного ключа.
- Помстит шпиндль фрзы в цанговый патрон.

HÖHENEINSTELLUNG DER FRÄSSÄULE
Abb. G
Mit Hilfe des Drehknopfs (14) kann die maximale Höhe der Oberfräse eingestellt werden. Die Frästiefe wird dann eine feste Einstellung. Diese ist hauptsächlich bei Verwendung des Geräts in einem dazu vorgesehenen Frästisch erforderlich.

Schnelleinstellung:

- Lösen Sie den Spannhebel (11). Die Oberfräse kann dann gegen den Federdruck nach unten gedrückt werden.
- Halten Sie den Drehknopf (14) zwischen Daumen und Zeigefinger.
- Drücken Sie den grauen Knopf (14) ein und drücken Sie gleichzeitig mit der anderen Hand die Oberfräse nach unten.
- Lassen Sie den Knopf los. Die Oberfräse wird arretiert und kommt nicht mehr weiter nach oben.

Feineinstellung:

- Drehen Sie den Drehknopf (14) im Uhrzeigersinn. Die Frässäule bewegt sich dann langsam abwärts.
- Drehen Sie den Drehknopf (14) gegen den Uhrzeigersinn. Die Frässäule bewegt sich dann langsam aufwärts.

EINSTELLEN DER FRÄSTIEFE
Abb. G
Die Frästiefe kann mit Hilfe der Knöpfe 8, 9, 11 und 15 eingestellt werden. Bei korrekter Einstellung der Frästiefe kann die gewünschte Nut bis auf 0,1 mm genau gefräst werden.

Vorbereitung:

- Setzen Sie den gewünschten Fräser in das Gerät ein.
- Lösen Sie den Spannhebel (11). Die Oberfräse kann dann gegen den Federdruck nach unten gedrückt werden.
- Drücken Sie das Gerät nach unten, bis der Fräser das Werkstück berührt und arretieren Sie es wieder mit dem Spannhebel (11).
- Drehen Sie Knopf 9 los (gegen den Uhrzeigersinn).
- Drehen Sie Drehknopf 15 in den „0"-Stand.
- Drehen Sie die Tiefeneinstellung mit Drehknopf 8 ganz nach unten.
- Drehen Sie Knopf 9 fest (im Uhrzeigersinn). Die Frästiefe ist jetzt auf genau 0 mm eingestellt.

Schnelleinstellung:

- Lesen Sie den Wert von der Skala (12) ab.
- Drehen Sie Knopf 9 los (gegen den Uhrzeigersinn).
- Verdrehen Sie Knopf 8 und lesen Sie erneut den Wert von der Skala ab. Die Differenz zwischen den beiden Werten ist die eingestellte Frästiefe. Beispiel: Der Wert auf der Skala (12) beträgt im „0"-Stand 8,5. Nach dem Verdrehen von Knopf (8) beträgt der Wert 7,0. Die eingestellte Frästiefe beträgt dann 1,5 cm.
- Drehen Sie Knopf 9 wieder fest.

Feineinstellung:

- Drehen Sie Knopf 9 los (gegen den Uhrzeigersinn).
- Der Knopf (15) auf der Oberseite steht noch im „0"-Stand. Drehen Sie diesen Knopf um eine volle Drehung gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich wieder im „0"-Stand befindet. Die Frästiefe ist jetzt um 1,0 mm geringer.
- Wenn erforderlich kann die Frästiefe auf 0,1 mm genau eingestellt werden.
- Drehen Sie Knopf 9 wieder fest.

Einstellen mit Hilfe des Revolver-Tiefenanschlags
Der Revolver-Tiefenanschlag ermöglicht es Ihnen, schnell zwischen sechs unterschiedlichen Frästiefen zu wählen. Diese können ebenfalls bestimmt werden durch Einstellung des Tiefenanschlags (10).

- Die gewünschte Frästiefe einstellen, indem Sie den Revolver-Tiefenanschlag (21) drehen.

5. WARTUNG

Trennen Sie die Maschine vom Netz, wenn Sie am Mechanismus Wartungsarbeiten ausführen müssen.

Die Maschinen von Ferm sind entworfen, um während einer langen Zeit problemlos und mit minimaler Wartung zu funktionieren. Sie Verlängern die Lebensdauer, indem Sie die Maschine regelmäßig reinigen und fachgerecht behandeln.

REINIGEN
Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterschlitze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammonia, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

SCHMIEREN
Die Maschine braucht keine zusätzliche Schmierung.

FEHLER
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

UMWELT
Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material. Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

GARANTIE
Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separat beigefügten Garantiekarte.
Der Verschleiß der Frässdorne fällt nicht unter die Garantie.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (D)

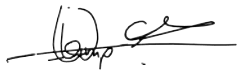
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgende Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

gemaß den Bestimmungen der Richtlinien:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

ab 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department



NL Nederlands

BOVENFREES

DE NUMMERS IN DE NU VOLGENDE TEKST VERWIJZEN NAAR DE AFBEELDINGEN OP PAG. 2 - 6.

Waarschuwing! Wij raden u aan de gebruikershandleiding van elektrische producten altijd goed door te lezen, voordat u het apparaat in gebruik neemt. Hierdoor zult u het functioneren van het apparaat beter begrijpen en kunt u onnodige risico's voorkomen. Bewaar deze gebruikershandleiding en de overige documentatie bij het apparaat.

INHOUD:

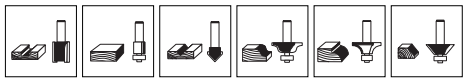
1. Technische specificaties
2. Veiligheidsvoorschriften
3. Montage van accesoires
4. Bediening
5. Onderhoud

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	1200 W
Toerental, onbelast/min	9000-30000
Max. freesdiameter	30 mm
Freesdiepte	30 mm
Spantang	6 & 8 mm
Gewicht	4.7 kg
Lpa (geluidsdruk)	90.9 dB(A)
Lwa (geluidsvermogen)	101.9 dB(A)
Vibratiewaarde	1.77 m/s²

INHOUD VAN DE VERPAKKING
1 Bovenfrees
6 Freesbits
1 Parallelgeleider
1 Sjabloongeleider
2 Schroeven
2 Moertjes
1 Adapter voor stof afzuigen
1 Stofpijp
1 Steeksleutel
1 6 mm Spanhuls
1 8 mm Spanhuls
1 Gebruiksaanwijzing
1 Garantiekaart

De bovenfrees is geschikt voor professionele freeswerkzaamheden aan hout en houtachtige materialen alsmede aan kunststoffen.



Uszkodzone oraz /lub wybrakowane urządzenie elektryczne lub elektroniczne musi być utylizowane w odpowiedni sposób.

GWARANCJA
Warunki gwarancji podano w karcie gwarancyjnej zamieszczonej na końcu niniejszej instrukcji.

CE OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI (PL)

Oświadczamy, że niniejszy produkt spełnia warunki następujących norm bądź dokumentów normatywnych:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

zgodnie z postanowieniami podanymi w następujących wytycznych:

98/37/EEG, 73/23/EEG 89/336/EEG

na dzień 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Wydział kontroli jakości

RU Русский

ФАСОННО-ФРЗРНЫЙ СТАНОК

ЦИФРЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ В ТЕКСТЕ, ОТНОСЯТСЯ К РИСУНКАМ НА СТР.2 - 6.

Предупреждение! Перед использованием электроприборов всегда внимательно читайте инструкции. Это позволит вам разобраться в функциях прибора и избежать ненужного риска. Сохраните данную инструкцию для дальнейшего использования.

СОДЕРЖАНИЕ:

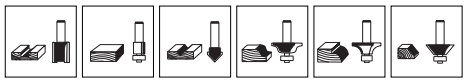
1. Технические характеристики
2. Инструкции по технке безопасности
3. Установка технологической оснастки
4. Эксплуатация
5. Обслуживание

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	230 В
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность	1200 Вт
Velocidad en vacTo/мин	9000-30000
Максимальный диаметр фрезы	30 мм
¢лубина резания	30 мм
Цанговый патрон	6 & 8 мм
Вес	4,7 кг
Lpa (звуковое давление)	90.9 dB(A)
Lwa (акустическая мощность)	101.9 dB(A)
Величина вибрации	1.77 м/с²

СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ
1 Фасонно-фрзрный станок
6 фрза
1 Параллльно направляющ устройство
1 Направляющая втулка
2 Винта
2 Гайки
1 Пылулавливающая приставка
1 Труба для пыли
1 Гачный ключ
1 6 mm Зажимная цанга на
1 8 mm Зажимная цанга на
1 Описани
1 Гарантийный талон

Фасонно-фрзрный станок прдназначн для фрзирования дрва, дрвянных издлий и пластмасс в промышлнных масштабах.



Po dłuższej pracy urządzenia przy niewielkiej prędkości należy schłodzić silnik, pozostawiając na kilka minut pracujące urządzenie na wysokich obrotach bez obciążenia.

USTAWIENIE WYSOKOŚCI KOLUMNY GŁOWICY
Rys. G
Za pomocą pokrętła (14) możliwe jest ustawienie maksymalnej wysokości głowicy.
W ten sposób ustalona zostaje głębokość frezowania. Zwykle jest to konieczne, kiedy urządzenie wykorzystywane jest na specjalnym stole frezarskim.

Ustawienie ogólne:
- Poluzować dźwignię mocującą (11). Głowica może wówczas zostać dociśnięta w dół do sprężyny.
- Przytrzymać pokrętło (14) między kciukiem a palcem wskazującym.
- Nacisnąć szary przycisk (14), a drugą ręką docisnąć równocześnie głowicę prowadzącą do dołu.
- Zwolnić przycisk. Głowica jest zablokowana i nie będzie powracać do położenia początkowego.

Regulacja precyzyjna:
- Przekręcić pokrętło (14) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Kolumna głowicy przesuwa się powoli w dół.
- Przekręcić pokrętło (14) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Kolumna głowicy przesuwa się powoli w górę.

REGULACJA GŁĘBOKOŚCI ROBOCZEJ
Rys. G
Głębokość robocza może zostać ustawiona za pomocą pokręteł 8, 9, 11 i 15. Po prawidłowym ustawieniu głębokości roboczej frezowanie może być prowadzone z dokładnością do 0,1 mm.

Przygotowanie:
- Umieścić w urządzeniu odpowiedni frez.
- Poluzować dźwignię mocującą (11). Głowica może wówczas zostać dociśnięta w dół do sprężyny.
- Docisnąć urządzenie w dół, aż ostrze dotknie obrabianego przedmiotu, a następnie zacisnąć dźwignię mocującą (11).
- Poluzować pokrętło 9 (przekręcając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
- Ustawić pokrętło 15 na zero.
- Za pomocą pokrętła 8 ustawić pełną głębokość.
- Dokręcić pokrętło 9 (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara). Głębokość robocza jest teraz dokładnie ustawiona na 0 mm.

Ustawienie ogólne:
- Odczytać wartość na podziałce (12).
- Poluzować pokrętło 9 (przekręcając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
- Przekręcić pokrętło 8 i ponownie odczytać wartość na podziałce. Różnica pomiędzy obiema wartościami odpowiada ustawionej głębokości roboczej.
  Dla przykładu: Jeżeli wartość na podziałce (12) wynosi 8,5 przy ustawieniu zerowym oraz 7,0 po przekręceniu pokrętła (8), ustawiona została głębokość robocza wynosząca 1,5 cm.
- Dokręcić pokrętło 9 (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara).

Regulacja precyzyjna:
- Poluzować pokrętło 9 (przekręcając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
- Pokrętło górne (15) jest wciąż ustawione na zero. Przekręcić je o pełny obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż powróci do położenia zerowego. Głębokość robocza została zmniejszona o 1,0 mm.
- W razie potrzeby, głębokość robocza może być ustawiona z dokładnością do 0,1 mm.
- Dokręcić pokrętło 9.

Regulacja przy pomocy rewolweru- opór końcowy głębokości
Rewolwerowy opór końcowy głębokości umożliwia dokonanie szybkiego wyboru pomiędzy sześcioma różnymi głębokościami frezowania. Są one również uzależnione od ustawienia oporu końcowego głębokości (10).
- Ustaw wymaganą głębokość frezowania obracając rewolwer – opór końcowy głębokości (21).

5. KONSERWACJA

Zawsze sprawdzaj, czy urządzenie nie jest podłączone do sieci w trakcie prowadzenia jakichkolwiek zabiegów konserwacyjnych mechanizmu.

Urządzenia Ferm są przeznaczone do pracy przez długie okresy czasu bez żadnych problemów i przy minimum zabiegów konserwacyjnych. Regularne czyszczenie i poprawna eksploatacja gwarantują długi okres użytkowy urządzenia.

CZYSZCZENIE
Obudowę urządzenia należy czyścić regularnie miękką szmatką, najlepiej po każdym użyciu. Sprawdź, czy w szczelinach wentylacyjnych nie gromadzą się trociny i brud. Mocno wbity brud usuniesz miękką szmatką zmoczoną w wodzie z mydlinami. Nigdy nie używaj do tego rozpuszczalników takich jak benzen, alkohol, amoniak, itd. Takie środki mogą uszkodzić plastikowe części urządzenia.

SMAROWANIE
Urządzenie nie wymaga dodatkowego smarowania.

AWARIE
W przypadku wystąpienia awarii (n.p. zużycie części) należy skontaktować się z punktem serwisowym – adresy punktów serwisowych znajdują się na karcie gwarancyjnej. Na końcu niniejszej instrukcji zamieszczony został schemat części zamiennych, które mogą być zamawiane.

OCHRONA ŚRODOWISKA
Aby zapobiec uszkodzeniom w czasie transportu, urządzenie dostarczane jest w sztywnym opakowaniu składającym się głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia. Prosimy o skorzystanie z możliwości ponownego przetworzenia opakowania.

Controleer de machine, losse onderdelen en accessoires op transportschade.

PRODUCTINFORMATIE
Fig. A + C
1. Aan/uit schakelaar
2. Handgreep
3. Freeszool
4. Borgschroef voor parallelgeleider
5. Schakelaarvergrendeling
6. Spantangmoer
7. Spindelblokkering
8. Knop freesdiepte
9. Borgschroef diepteaanslag
10. Diepteaanslag
11. Klemhendel
12. Schaalverdeling freesdiepte
13. Stelwiel elektronische snelheidsregeling
14. Stelknop hoogte
15. Fijn instelling freesdiepte
16. Stofadapter
17. Liniaal parallelgeleider
18. "0"-markering
19. Parallelgeleider
20. Stang
21. Revolver-diepteaanslag

2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende pictogrammen gebruikt:

Conform de Europese toepasselijke standaards op het gebied van veiligheid.

Klasse II apparaat - Dubbel geïsoleerd - een geaarde stekker is niet noodzakelijk.

Gevaar voor lichamelijk letsel of materiele schade wanneer de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd

Gevaar voor elektrische schok

Lees de instructies

Het toerental van de machine kan elektronisch worden ingesteld.

Draag oog- en gehoorbescherming.

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Bewaar de instructies op een veilige plek!
1. Controleer werkstukken op obstakels op het materiaaloppervlak, zoals uitstekende spijkers etc., om de bovenfrees te beschermen.
2. Wacht totdat de bovenfrees tot volledige stilstand is gekomen, voordat een blokkade of gefreesd materiaal bij de frees wordt verwijderd. Gebruik hiervoor een lange lat en niet uw vinger.
3. Houd uw handen verwijderd van het te frezen oppervlak.
4. Schakel het apparaat onmiddellijk uit wanneer het ongebruikelijk geluid begint te maken of overmatig begint te trillen.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

De machine is dubbel ge-isoleerd overeenkomstig EN 50144; een aarddraad is daarom niet nodig.

Bij vervanging van snoeren of stekkers
Gooi oude snoeren of stekkers direct weg zodra ze door nieuwe exemplaren zijn vervangen. Het is gevaarlijk om de stekker van een los snoer in het stopcontact te steken.

Bij gebruik van verlengsnoeren
Gebruik uitsluitend een goedgekeurd verlengsnoer, dat geschikt is voor het vermogen van de machine. De aders moeten een doorsnede hebben van minimaal 1,5 mm2. Wanneer het verlengsnoer op een haspel zit, rol het snoer dan helemaal af.

3. MONTAGE VAN ACCESSOIRES

Haal vóór het monteren altijd de stekker uit het stopcontact.

Wacht met het vervangen van frezen tijdens de werkzaamheden tot de machine volledig stilstaat en de frees is afgekoeld.

PLAATSEN EN VERWIJDEREN VAN FREESBITJES
Fig. B
Gebruik freesbitjes met een schacht diameter die overeenkomt met de maat van de spantang. Gebruik uitsluitend freesbitjes die geschikt zijn voor het maximum toerental van de machine. De freesdiameter mag de maximum diameter (zie 'Technische specificaties') niet overschrijden.
- Druk het spindelslot (7) in en draai aan de spantangmoer (6) tot deze in het slot valt. Houd het spindelslot ingedrukt zolang u deze procedure volgt.
- Draai de met behulp van de steeksleutel spantangmoer open.
- Plaats de schacht van het freesbitje in de opname van de spantang.
- Draai de spantangmoer aan zodat het freesbitje goed vastzit.
- Draai de spantangmoer weer open wanneer u van freesbitje wilt wisselen.

AFSTELLEN VAN DE PARALLELGELEIDER
Fig. A + C
De parallelgeleider is een handig hulpmiddel voor het nauwkeurig frezen op een vaste afstand vanaf de rand van het werkstuk.
- Monteer het gewenste freesbitje in de bovenfrees.
- Draai klemhendel (11) los.
- Duw de bovenfrees omlaag zodat de frees onder uit de voetplaat steekt en draai klemhendel (11) weer vast.
- Plaats de bovenfrees zodanig op het werkstuk, dat het freesbitje de zijkant van het werkstuk raakt. Zorg ervoor dat het meest uitstekende deel van het freesbitje het werkstuk raakt (eventueel freesbitje iets ronddraaien).
- Schuif de meegeleverde stangen (20) door de daarvoor bestemde gaten.
- Schuif de parallelgeleider op de gemonteerde stangen geheel tegen het werkstuk: "0"-punt is nu ingesteld.
- Plaats de liniaal (17) op de stang van de zijgeleider met de "0" bij de markering (18).
- Draai de vergrendeling (4) van de parallelgeleider los en verschuif deze naar de gewenste afstand. Let op: houd rekening met de diameter van het freesbitje met het instellen van de parallelgeleider.
- Draai de vergrendeling (4) weer vast.

MONTEREN VAN DE SJABLOONGELEIDER
Fig. D
De sjabloongeleider is geschikt als hulpmiddel bij het frezen volgens een patroon.
- Monteer de sjabloongeleider (23) door middel van de schroeven (22) op de freeszool (3).

MONTEREN VAN DE ADAPTER VOOR STOFAFZUIGEN
Fig. E + F
Gebruik de stofadapter voor het afvoeren van stof.
- Monteer de stofadapter (24) met behulp van de schroeven (22) op de freeszool (3).
- Plaats de stofpijp (25) in de uitblaasopening voor stof (16).
- Sluit de monding van een stofzuiger aan op de stofpijp (25).

Houd voor een goed zicht op het werkstuk de uitloop van de adapter achter de machine.

4. BEDIENING

DE AAN-/UIT SCHAKELAAR
Fig. A
- Voor ingebruikname van het apparaat de aan-/uit-schakelaar (1) indrukken en ingedrukt houden
- Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, zal het apparaat uitschakelen.

SCHAKELAARBLOKKERING
De aan-/uit-schakelaar kan worden vergrendeld, wanneer de aan/-uit-schakelaar en vervolgens de knop (5) ingedrukt worden. De blokkering wordt opgeheven door het kort indrukken van de aan/-uit-schakelaar (1).

Stel voor het frezen van kunst stoffen werkstukken altijd een laag toerental in.

Zet de machine pas weg wanneer de motor volledig is uitgedraaid. Zet de machine niet weg op een stoffige ondergrond. Stofdeeltjes kunnen het mechaniek binnendringen.

Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houd u aan de geldende voorschriften.

BEDIENING
Houd de machine in ruststand op het werkstuk wanneer u de machine in- of uitschakelt. Het freesbitje in de spantang kan het werkstuk beschadigen.
- Klem het werkstuk vast of zorg anderszins dat het tijdens de werkzaamheden niet onder de machine kan wegglijden.
- Houd de machine stevig vast en beweeg deze gelijkmatig over het werkstuk. Forceer de machine niet.
- Gebruik uitsluitend freesbitjes die nog geen slijtageverschijnselen vertonen. Versleten freesbitjes hebben een negatief effect op de efficiency van de machine.
- Schakel na beëindiging van de werkzaamheden altijd eerst de machine uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Vooraf instelbaar toerental
Met het stelwiel (13) kan het vereiste toerental vooraf worden ingesteld. Het toerental kan ook worden aangepast als de machine loopt.

1 - 2 = laag toerental
3 - 4 = gemiddeld toerental
5 - 6 = hoog toerental
Max = maximale toerental

Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en kan proefondervindelijk worden vastgesteld. Bovendien is een lager toerental vereist bij freesbits met een grotere diameter.

Materiaal	Diameter freesbit	Stand stelwiel
Hardhout	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Zachthout	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Kunststof	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

REGULACJA PODZIAŁKI PROWADNICY RÓWNOLEGŁEJ
Rys. A + C
Prowadnica równoległa stanowi użyteczne narzędzie umożliwiające precyzyjne frezowanie w stałej odległości od krawędzi obrabianego przedmiotu.
- Umieścić w urządzeniu odpowiedni frez.
- Poluzować dźwignię mocującą (11).
- Docisnąć urządzenie w dół, aż frez zacznie wystawać z podstawy, a następnie zacisnąć dźwignię mocującą (11).
- Przyłożyć głowicę do obrabianego przedmiotu, tak aby frez dotknął jego krawędzi. Należy upewnić się, że najdalej wystająca część frezu dotyka obrabianego przedmiotu (w razie potrzeby obrócić frez).
- Włożyć dostarczone drążki prowadzące (20) do odpowiednich otworów.
- Nasunąć prowadnicę równoległą na zamontowane drążki aż do momentu, kiedy dotknie obrabianego przedmiotu. W ten sposób ustawiona zostanie pozycja zerowa.
- Założyć podziałkę (17) na drążek prowadnicy równoległej. Zero na podziałce musi odpowiadać znakowi zero (18).
- Poluzować śrubę mocującą prowadnicy równoległej (4) i przesunąć prowadnicę do żądanego położenia. Uwaga: podczas ustawiania prowadnicy równoległej należy wziąć pod uwagę średnicę frezu.
- Dokręcić śrubę mocującą (4).

MONTAŻ PROWADNICY WZORNIKA
Rys. D
Prowadnica wzornika jest przyrządem pomocniczym pomocnym przy frezowaniu według wzoru.
- Na podstawie frezarki (3) złóż prowadnicę wzornika (23) przy użyciu śrub (22).

MONTAŻ UCHWYTU INSTALACJI ODPYLAjĄCEJ
Rys. E + F
Używaj uchwytu do odsysania zgromadzonego pyłu.
- Zamocuj uchwyt instalacji odpylającej (24) za pomocą śrub (22) na podstawie frezu (3).
- Wetknij rurę instalacji odpylającej (25) w otwór wylotowy (16).
- Załóż rurę odkurzacza do rury instalacji odpylającej (25).

Aby zachować dobrą widoczność obrabianego przedmiotu, wylot uchwytu instalacji odpylającej poprowadź za maszyną.

4. OBSŁUGA

WŁĄCZNIK
Rys. A
- Aby włączyć urządzenie, należy nacisnąć i przytrzymać włącznik (1).
- Po zwolnieniu włącznika (1) urządzenie zostanie zatrzymane.

MECHANIZM BLOKADY WŁĄCZNIKA
Włącznik może zostać zablokowany. W tym celu należy wcisnąć włącznik (1), a następnie przycisk (5).

Blokada włącznika może następnie zostać zwolniona poprzez krótkie naciśnięcie włącznika (1).

Do frezowania przedmiotów obrabianych z plastiku zawsze ustaw wolne obroty.

OBSŁUGA
Maszynę należy ustawiać zawsze wtedy, kiedy silnik jest unieruchomiony. Nie ustawiaj maszyny na zakurzonej powierzchni. Cząstki pyłu mogą wniknąć do mechanizmu maszyny.

Zawsze przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów.

Podczas włączania lub wyłączania urządzenia trzymaj maszynę na obrabianym przedmiocie w pozycji spoczynkowej. Frezy mogą uszkodzić obrabiany przedmiot.
- Przymocuj obrabiany przedmiot i sprawdź, czy podczas frezowania przedmiot ten nie wyślizguje się.
- Pewnie przytrzymaj maszynę i równomiernie obracaj nad obrabianym przedmiotem. Nie używaj siły.
- nie używaj zużytych frezów. Zużyte frezy mają negatywny wpływ na pracę maszyny.
- Przed końcem pracy i wyciągnięciem wtyczki z gniazdka należy wyłączyć maszynę za pomocą przycisku.

Preselekcja prędkości
Istnieje możliwość preselekcji prędkości za pomocą pokrętła (13). Prędkość obrotowa może także zostać ustawiona podczas pracy.

1 – 2 = mała prędkość
3 – 4 = średnia prędkość
5 – 6 = duża prędkość
Max = prędkość maksymalna

Wymagana prędkość zależy od materiału i może być określona na podstawie przeprowadzonych prób. Oprócz tego frez o dużej średnicy wymaga ustawienia mniejszej prędkości obrotowej.

Materiał	średnica frezu	prędkości
Twarde drewno	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Miękkie drewno	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastik	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Sprawdź, czy podczas transportu nie zostały uszkodzone maszyna, luźne części lub części osprzętu.

INFORMACJE O PRODUKCIE
Rys. A + C
1. Włącznik
2. Uchwyt
3. Podstawa
4. Śruby mocujące prowadnicy równoległej
5. Zapadka zabezpieczająca
6. Nakrętka tulei
7. Blokada wrzeciona
8. Pokrętło regulacji głębokości roboczej
9. Śruba skrzydełkowa ogranicznika głębokości
10. Ogranicznik głębokości
11. Dźwignia mocująca
12. Podziałka głębokości roboczej
13. Pokrętło regulacyjne z elektronicznym sterownikiem prędkości
14. Pokrętło regulacji wysokości
15. Pokrętło precyzyjnej regulacji głębokości roboczej
16. Element systemu odprowadzania pyłu
17. Podziałka prowadnicy równoległej
18. Znak zero
19. Prowadnica równoległa
20. Drążek prowadzący
21. Rewolwer ogranicznika głębokości

2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

W niniejszej instrukcji wykorzystano następujące symbole:

Zgodnie z odpowiednimi podstawowymi standardami bezpieczeństwa z Dyrektyw Europejskich.

Szlifierka II klasy – Izolacja podwójna – Wasze gniazdo nie potrzebuje uziemienia.

W razie nie przestzegania danej instrukcji obsługi może powstać ryzyko zranienia oraz zginięcia personelu lub uszkodzenia narzędzia.

Wskazuje na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Dokładnie przetyczać instrukcję.

Ilość obrotów urządzenia można ustawić elektronicznie.

Załóż okulary i nauszniki ochronne.

Uszkodzone oraz /lub wybrakowane urządzenie elektryczne lub elektroniczne musi być utylizowane w odpowiedni sposób.

Instrukcja powinna być przechowywana w bezpiecznym miejscu!
1. Aby zapobiec uszkodzeniu głowicy, należy zawsze upewnić się, że na powierzchni obrabianego materiału nie znajdują się jakiekolwiek przeszkody, na przykład wystające gwoździe.
2. Przed usunięciem jakiegokolwiek materiału zakleszczonego lub zawiniętego wokół głowicy zaczekać, aż urządzenie całkowicie się zatrzyma. W celu usunięcia materiału należy użyć długiego przedmiotu, a nie palców.
3. Należy zawsze utrzymywać ręce z daleka od obrabianej powierzchni.
4. Natychmiast zatrzymać urządzenie, jeżeli pojawi się jakikolwiek niezwykły dźwięk lub silne wibracje.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Zawsze sprawdzaj, czy napięcie prądu w sieci jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia

Maszyna posiada podwójną izolację zgodnie z EN 50144; dlatego nie musi być uziemiona.

Wymiana kabla zasilania lub wtyczki
Po wymianie kabla zasilającego lub wtyczki, należy natychmiast usunąć stare kable, aby omyłkowo nie doszło do ponownego podłączenia ich do sieci elektrycznej.

Używanie przedłużaczy
Należy używać przedłużaczy o mocy odpowiadającej mocy wyjściowej urządzenia. Przewód kabla musi posiadać przekrój co najmniej 1.5 mm^2. Jeśli kabel jest zwinięty w szpuli, to trzeba go całkowicie odwinąć.

3. MONTAŻ OSPRZĘTU

Przed montażem osprzętu należy zawsze wyłączyć wtyczkę z prądu.

Przed wymianą frezy należy odczekać do momentu zatrzymania maszyny i ochłodzenia frezów.

MONTAŻ I DEMONTAŻ FREZÓW
Rys. B
Używaj tylko frezów z trzpieniem o średnicy odpowiadającej wielkości tulei zaciskowej. Używaj frezów nadających się do maszyny o maksymalnej prędkości. Średnica frezu nie może przekraczać średnicy największej (zob. 'Dane techniczne').
- Naciśnij blokadę wrzeciona (7) i odkręć nakrętkę uchwytu zaciskowego (6) aż do momentu zapadnięcia się jej w blokadzie. Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona przez cały proces montażu.
- Przy pomocy klucza widełkowego odkręć nakrętkę uchwytu zaciskowego.
- Do uchwytu zaciskowego wetknij trzpień frezu.
- Dokręć nakrętkę uchwytu zaciskowego do momentu, w którym frez będzie wystarczająco mocno osadzony.
- Jeśli chcesz wymienić frez, otwórz uchwyt zaciskowy.

Laat na langdurige werkzaamheden met een laag toerental de machine afkoelen door deze enkele minuten met een hoog toerental onbelast te laten lopen.

HOOGTE VERSTELLING VAN DE FREESKOLOM
Fig. G
Met behulp van de draaiknop (14) kan de maximale hoogte van de bovenfrees worden ingesteld.
De freesdiepte wordt nu een vaste instelling en is vooral bedoeld bij gebruik van de bovenfrees in een daarvoor bestemde freestafel.

Snelinstelling:
- Draai klemhendel (11) los: de bovenfrees kan nu tegen de veerdruk in omlaag worden geduwd.
- Pak de draaiknop (14) vast tussen duim en wijsvinger.
- Druk de grijze draaiknop (14) in en duw tegelijkertijd de bovenfrees omlaag met de andere hand.
- Laat vervolgens duim en wijsvinger los: de bovenfrees blokkeert en komt nu niet meer verder omhoog.

Fijne instelling:
- Draai de draaiknop (14) met de wijzers van de klok mee: de freeskolom zal nu langzaam omlaag bewegen.
- Draai de draaiknop (14) tegen de wijzers van de klok in: de freeskolom zal nu langzaam omhoog bewegen.

INSTELLEN VAN DE FREESDIEPTE
Fig. G
Met behulp van knoppen 8, 9, 11 en 15 kan de freesdiepte worden ingesteld. Na het correct instellen van de freesdiepte kan op 0,1 mm nauwkeurig de gewenste groef worden gefreesd.

Voorbereiding:
- Monteer het gewenste freesbitje in de bovenfrees.
- Draai klemhendel (11) los: de bovenfrees kan nu tegen de veerdruk in omlaag worden geduwd.
- Duw de bovenfrees omlaag totdat het freesbitje het werkstuk raakt en vergrendel de bovenfrees weer met klemhendel (11).
- Draai knop 9 los (tegen de wijzers van de klok in).
- Zet draaiknop 15 op de "0"-stand.
- Draai diepteregeling helemaal omlaag met draaiknop 8.
- Draai knop 9 vast (met wijzers van de klok mee): nu is de freesdiepte precies 0 mm diep.

Snelinstelling:
- Lees de waarde op de schaalaanduiding (12).
- Draai knop 9 los (tegen de wijzers van de klok in).
- Verdraai knop 8 en lees opnieuw de waarde op de schaalaanduiding: het verschil tussen beide waardes is de ingestelde freesdiepte.
  Voorbeeld: Waarde op de schaalaanduiding (12) in de "0"-stand is 8,5. Na het verdraaien van de knop (8) is de waarde 7,0. De ingestelde freesdiepte is nu 1,5 cm.
- Draai knop 9 weer vast.

Fijne instelling:
- Draai knop 9 los (tegen de wijzers van de klok in)
- De knop (15) aan de bovenzijde staat nog op de "0"-stand. Draai deze helemaal rond tegen de wijzers van de klok in totdat deze opnieuw op de "0"-stand staat: de freesdiepte is nu met 1,0 mm afgenomen.
- Desgewenst kan de freesdiepte op 0,1 mm nauwkeurig worden afgesteld.
- Draai knop 9 weer vast.

Instellen met behulp van de revolver-diepteaanslag
De revolver-diepteaanslag maakt het mogelijk om snel tussen zes verschillende freesdieptes te kiezen. Deze kunnen eveneens worden bepaald door de diepte-aanslag (10) in te stellen.
- Stel de gewenste freesdiepte in, door middel van het draaien van de revolver-diepteaanslag (21).

5. ONDERHOUD

Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.

De machines van Ferm zijn ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Door de machine regelmatig te reinigen en op de juiste wijze te behandelen, draagt u bij aan een hoge levensduur van uw machine.

REINIGEN
Reinig de machine-behuizing regel matig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij van stof en vuil zijn. Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

SMEREN
De machine heeft geen extra smering nodig.

STORINGEN
Wanneer er zich een storing voordoet, bijvoorbeeld bij slijtage van een onderdeel, neem dan contact op met het onderhoudsadres op de garantiekaart. Achter in deze handleiding ziet u een opengewerkte afbeelding van de onderdelen die besteld kunnen worden.

MILIEU
Om transportbeschadiging te voorkomen, wordt de machine in een stevige verpakking geleverd. De verpakking is zo veel mogelijk gemaakt van recyclebaar materiaal. Maak daarom gebruik van de mogelijkheid om de verpakking te recyclen.

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

GARANTIE
Lees voor de garantievoorwaarden de apart bijgevoegde garantiekaart.
Slijtage van de freeszool valt buiten de garantie.

CE CONFORMITEITSVERKLARING (NL)

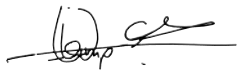
Wij verklaren dat dit product
voldoet aan de volgende
normen of normatieve documenten

EN60745-1, EN60745-2-17,
EN55014-1, EN55014-2,
EN61000-3-2, EN61000-3-3

overeenkomstig de bepalingen in de richtlijnen

98/37EEC, 73/23EEC
89/336/EEC

vanaf 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department



F Français

DÉFONCEUSE

LES CHIFFRES DU TEXTE SUIVANT CORRESPONDENT AUX ILLUSTRATIONS PAGE 2 - 6.

Attention! Toujours lire attentivement les instructions pour produits de mise sous tension, avant toute utilisation de ces derniers. Ranger ce manuel dans un endroit sur pour un futur usage.

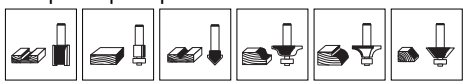
CONTENUS:
1. Technical specifications
2. Consignes de sécurité
3. Montage des accessoires
4. Utilisation
5. Entretien

1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Tension	230 V~
Fréquence	50 Hz
Puissance consommée	1200 W
Vitesse à vide/min	9000-30000
Diamètre de fraisage max.	30 mm
Profondeur de fraisage	30 mm
Pince de serrage	6 & 8 mm
Poids	4.7 kg
Lpa (pression sonore)	90.9 dB(A)
Lwa (puissance sonore)	101.9 dB(A)
Valeur vibratoire	1.77 m/s^2

CONTENU DE L'EMBALLAGE
1 Défonceuse
6 Fraises (fraises à défoncer)
1 Guide parallèle
1 Guide-gabarit
2 Vis
2 Écrous
1 Adaptateur pour l'aspiration de poussière
1 Tube à poussière
1 Clé à ergots
1 Collet 6 mm
1 Collet 8 mm
1 Mode d'emploi
1 Certificat de garantie

La défonceuse est appropriée pour les travaux de fraisage professionnels du bois et des matériaux ligneux ainsi que des plastiques.



Vérifiez si la machine, les pièces détachées et les accessoires n'ont pas été endommagés au transport.

OKVARE
V primeru okvare, t.j. obrabe posameznega dela, pokličite servisno službo. Naslov je označen na garancijskem listu. Na zadnji strani tega priročnika je povečan prikaz posameznih delov, ki jih lahko naročite.

OKOLJE
Orodje transportiramo v krepki embalaži da ga zavarujemo pred poškodbami. Večino embalaže je mogoče reciklirati zato jo odnesi na zbirališče takšnih odpadkov oz. v za to namenjen kontejner, da bo reciklirana.

Poškodovano ali neuporabno električno napravo odnesite na mesto, pristojno za reciklažo tovrstnega materiala.

GARANCIJA
Garancijske pogoje preberite na garancijskem listu, ki se nahaja na zadnji strani teh navodil za uporabo.

CE IZJAVA O SKLADNOSTI (SL)

Izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim normam ali normativnim dokumentom:

EN60745-1, EN60745-2-17,
EN55014-1, EN55014-2,
EN61000-3-2, EN61000-3-3

v skladu z določili smernic:

98/37/EEG
73/23/EEG
89/336/EEG

od 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Oddelek za preverjanje kakovosti

PL Polski

FREZARKA GÓRNO WRZECIONOWA

NUMERY W NINIEJSZYM TEKŚCIE SA ZGODNE Z RYSUNKAMI NA STRONIE 2 - 6.

Uwaga! Przed rozpoczęciem użytkowania urządzeń elektrycznych należy zawsze dokładnie przeczytać instrukcję. Zapoznanie się z jej zawartością pozwoli lepiej zrozumieć działanie posiadanego urządzenia i uniknąć niepotrzebnego ryzyka. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu dla wszelkich późniejszych odniesień.

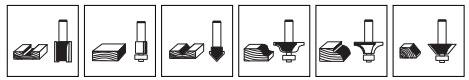
SPIS TREŚCI:
1. Dane techniczne
2. Instrukcje bezpieczeństwa
3. Montaż osprzętu
4. Obsługa
5. Konserwacja

1. DANE TECHNICZNE

Napięcie	230 V~
Częstotliwość	50 Hz
Pobór mocy	1200 W
Prędkość obrotowa bez obciążenia urządzenia	9000-30000
Maks. średnica wycinania	30 mm
Głębokość wycinania	30 mm
Uchwyt zaciskowy	6 & 8 mm
Ciężar	4,7 kg
Lpa (poz. ciśn. akust.)	90.9 dB(A)
Lwa (poz. mocy akust.)	101.9 dB(A)
Wibracje	1.77 m/s^2

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA
1 Frezarka górno wrzecionowa
6 Frezy
1 Prowadnica równoległa
1 Prowadnica wzornika
2 Śruby
2 Nakrętki
1 Uchwyt instalacji odpylającej
1 Rura odpylająca
1 Klucz widełkowy
1 6 mm tuleja zaciskowa
1 8 mm tuleja zaciskowa
1 Instrukcja obsługi
1 Karta gwarancyjna

Frezarka górno wrzecionowa została zaprojektowana do profesjonalnego frezowania drewna, produktów z drewna i plastiku.



Predizbira hitrosti
Zahtevana hitrost se lahko predhodno nastavi, in sicer z krilatim kolescem (13). Med obratovanjem lahko nastavite tudi rotacijsko hitrost.

1 – 2 = majhna hitrost
3 – 4 = srednja hitrost
5 – 6 = velika hitrost
Max = največja hitrost

Zahtevana hitrost je odvisna od materiala in se določi s praktičnim preizkusom. Rezkalni svedri z večjim premerom zahtevajo manjšo rotacijsko hitrost.

Material	premer rezkalnega svedra	stopnje hitrosti
Trd les	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Mehek les	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminij	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastika	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Po daljšem delu pri majhni hitrosti pustite stroj, da se ohladi tako, da ga za nekaj minut nastavite na največjo hitrost brez obremenitve.

NASTAVITE VIŠINE STEBRA REZKALA
Slika G
Gumb (14) se uporablja za nastavljanje največje višine rezkala.
Globina frezanja je v tem primeru fiksna. To je običajno potrebno, ko uporabljate orodje na posebni mizi rezkala.

Groba nastavitev:
- Sprostite vpenjalni vzvod (11). Rezkalo nato pritisnite ob silo vzmeti.
- S palcem in kazalcem primite gumb (14).
- Pritisnite sivi gumb (14) in hkrati z drugo roko pritisnite dol še rezkalo.
- Spustite gumb. Rezkalo je sedaj blokirano in se ne vrne v svoj prvotni položaj.

Natančna nastavitev:
- Gumb (14) zavrtite v smeri urnega kazalca. Steber rezkala se počasi spusti.
- Gumb (14) zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Steber rezkala se počasi dvigne.

NASTAVLJANJE GLOBINE FREZANJA
Slika G
Globina frezanja se lahko nastavi z gumbi 8, 9, 11 in 15. Ko je globina frezanja pravilno nastavljena, se lahko utor rezka natančno v območju 0,1 mm.

Priprava:
- V orodje pritrdite želeno frezalo.
- Sprostite vpenjalni vzvod (11). Rezkalo nato pritisnite ob silo vzmeti.
- Orodje pritisnite dol, tako da se frezalo dotika obdelovanca, nato ga ponovno blokirajte z vpenjalnim vzvodom (11).
- Sprostite gumb 9 (v nasprotni smeri urnega kazalca).
- Gumb 15 nastavite na ničlo.
- Z gumbom 8 nastavite globino do konca dol.
- Gumb (9) privite (v smeri urnega kazalca). Globina frezanja je nastavljena natančno na 0 mm.

Groba nastavitev:
- S skale (12) odčitajte vrednost.
- Sprostite gumb 9 (v nasprotni smeri urnega kazalca).
- Obrnite gumb 8 in ponovno odčitajte vrednost s skale. Razlika med dvema vrednostnima je nastavitev globine frezanja.
  Na primer: Če je vrednost na skali (12) 8,5 poravnana z nastavitvijo nič in je vrednost 7,0, potem ko ste zavrteli gumb (8), je globina frezanja nastavljena na 1,5 cm.
- Ponovno privite gumb (9) (v smeri urnega kazalca).

Natančna nastavitev:
- Sprostite gumb 9 (v nasprotni smeri urnega kazalca).
- Zgornji gumb (15) je še nastavljen na nič. Gumb zavrtite poln obrat v nasprotni smeri urnega kazalca, tako da se vrne v položaj nič. Globina frezanja je v tem trenutku manjša za 1,0 mm.
- Po potrebi lahko globino frezanja nastavite natančno v območje 0,1 mm.
- Ponovno privite gumb 9.

Nastavitev s pomočjo vrtljivega zapirala globine
Vrtljivo zapiralo globine omogoča hitro izbiro med šestimi različnimi globinami reza. Le-ti so namenjeni tudi za nastavitev zapirala globine (10).
- Želeno globino reza nastavite tako, da zavrtite vrtljivo zapiralo globine (21).

5. VZDRŽEVANJE

Vedno zagotovite, da naprava ni priključena na električno omrežje, ko izvajate kakršnokoli vzdrževanje mehanizma.

Naprave Ferm so izdelane tako, da brez težav delujejo daljše obdobje z minimalnim vzdrževanjem. Z rednim čiščenjem naprave in s pravilno uporabo lahko pripomorete k daljši življenjski dobi vaše naprave.

ČIŠČENJE
Po možnosti po vsaki uporabi z mehko krpo očistite ohišje naprave. Zagotovite, da v režah za zračenje ni prahu in umazanije. Trdovratno umazanijo odstranite z mehko krpo, ki ste jo namočili v milno vodo. Nikoli ne uporabljajte topil kot so bencin, alkohol, amoniak, itd. Takšna topila lahko poškodujejo plastične dele.

MAZANJE
Naprava ne potrebuje dodatnega mazanja.

INFORMATION SUR LE PRODUIT
Fig. A + C
1. Interrupteur marche/arrêt
2. Poignée
3. Semelle
4. Vis de fixation pour le guide parallèle
5. Cran de sûreté
6. Écrou de la pince de serrage
7. Blocage de la broche
8. Bouton de réglage de la profondeur de coupe
9. Boulon à oreilles pour le cran d'arrêt de profondeur
10. Cran d'arrêt de profondeur
11. Levier de blocage
12. Échelle de la profondeur de coupe
13. Roulette de réglage électronique de la vitesse
14. Bouton de réglage de la hauteur
15. Bouton de réglage fin de la profondeur de coupe
16. Dispositif d'aspiration de la poussière
17. Réglette du guide parallèle
18. Repère zéro
19. Guide parallèle
20. Tige de guidage
21. Vis du cran d'arrêt de profondeur

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Dans ce mode d'emploi, il est fait usage des pictogrammes suivants :

Conformément aux normes Européennes applicables relatives à la sécurité

Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.

Indique un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas du non-respect des consignes de ce mode d'emploi.

Indique un risque de décharges électriques

Lisez attentivement les instructions.

Le nombre de rotations de la machine peut être réglé électroniquement.

Utilisez des lunettes de protection et des protège oreilles.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Gardez les instructions d'utilisation en lieu sûr !
1. Vérifiez que la surface de l'objet à travailler ne présente pas d'obstacles tels que des clous qui dépassent, ceci pour protéger la tête de la toupilleuse.
2. Attendez que la toupilleuse soit complètement à l'arrêt avant d'enlever des blocages ou des débris autour de la fraise. Servez-vous pour cela d'une longue tige, et non pas de vos doigts.
3. N'approchez pas vos mains de la surface à travailler.
4. Si l'outil commence à produire des bruits inhabituels ou des vibrations excessives, arrêtez-le immédiatement.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Vérifiez toujours si la tension de votre réseau correspond à la valeur mentionnée sur la plaque signalétique.

La machine est doublement isolée conformément à la norme EN 50144 ; un fil de mise à la terre n'est pas donc pas nécessaire.

En cas de changement de câbles ou de fiches
Jetez immédiatement les câbles ou fiches usagés dès qu'ils sont remplacés par de nouveaux exemplaires. Il est dangereux de brancher la fiche d'un câble défait dans une prise de courant.

En cas d'emploi de câbles prolongateurs
Employez exclusivement un câble pro longateur homologué, dont l'usage est approprié pour la puissance de la machine. Les fils conducteurs doivent avoir une section minimale de 1,5 mm2. Si le câble prolongateur se trouve dans un dévidoir, déroulez entièrement le câble.

3. MONTAGE DES ACCESSOIRES

Avant de procéder au montage des accessoires, retirez toujours la fiche de la prise de courant.

Si vous désirez changer de fraise durant les travaux, attendez que la machine s'immobilise complètement et que la fraise refroidisse.

MISE EN PLACE ET RETRAIT DES FRAISES
Fig. B
Employez des fraises dont le diamètre du corps correspond à la dimension de la pince de serrage. Utilisez uniquement des fraises compatibles avec la vitesse maximale de la machine. Le diamètre des fraises ne doit pas dépasser le diamètre maximal (voir 'Spécifications techniques').
- Enfoncez le dispositif de blocage d'arbre (7) et tournez l'écrou de la pince de serrage (6) jusqu'à ce que ce dernier tombe dans le dispositif de blocage. Maintenez le dispositif de blocage d'arbre enfoncé aussi longtemps que vous suivez cette procédure.
- A l'aide de la clé à ergots, desser rez l'écrou de la pince de serrage.
- Placez le corps de la fraise dans le dispositif d'insertion de la pince de serrage.
- Serrez l'écrou de la pince de serra ge de manière à ce que la fraise soit bien bloquée.
- Desserrez de nouveau l'écrou de la pince de serrage si vous désirez changer de fraise.

Si vous désirez changer de fraise durant les travaux, attendez que la machine s'immobilise complètement et que la fraise refroidisse.

RÉGLAGE DE LA RÉGLETTE DU GUIDE PARALLÈLE
Fig. A + C
Le guide parallèle est un outil précieux pour le toupillage de précision à une distance fixe du bord de l'objet à travailler.
- Placez la fraise désirée dans l'outil.
- Desserrez le levier de blocage (11).
- Abaissez l'outil jusqu'à ce que la fraise dépasse en dessous de la semelle, puis resserrez le levier de blocage (11).
- Placez la toupilleuse sur l'objet à travailler, de façon à ce que la fraise touche le bord de l'objet à travailler. Vérifiez bien que la partie de la fraise qui dépasse le plus touche l'objet à travailler (si nécessaire, faites pivoter la fraise).
- Glissez les tiges de guidage (20) dans les trous prévus à cet effet.
- Glissez le guide parallèle sur les tiges montées jusqu'à ce qu'il touche carrément l'objet à travailler. La position zéro est maintenant déterminée.
- Fixez la réglette (17) sur la tige du guide parallèle. Alignez le zéro de la réglette sur le repère zéro (18).
- Desserrez la vis de fixation pour le guide parallèle (4) et déplacez le guide jusqu'au point désiré. Important : en réglant le guide parallèle, tenez compte du diamètre de la fraise.
- Resserrez la vis de fixation (4).

MONTAGE DU GUIDE-GABARIT
Fig. D
Le guide-gabarit convient comme accessoire dans le fraisage suivant un gabarit.
- Montez le guide-gabarit au moyen des vis (23) et des écrous (22) sur la semelle de fraisage (3).

MONTAGE DE L'ADAPTATEUR POUR L'ASPIRATION DE POUSSIèRE
Fig. E + F
Utilisez l'adaptateur pour extraire la poussière.
- Montez l'adaptateur de protection anti-poussière (24) avec les vis (22) sur la semelle de la lame (3).
- Placez le tube à poussière (25) dans la sortie de poussière (16).
- Placez le tube de votre aspirateur sur le tube à poussière (25)

Pour avoir une bonne vue sur la pièce à façonner, maintenez le tuyau de l'adaptateur derrière la machine.

4. UTILISATION

L'INTERREUPTEUR MARCHE/ARRÊT
Fig A
- Pour mettre l'outil en marche, enfoncez l'interrupteur marche/arrêt (1) et maintenez-le.
- Lorsque vous relâchez l'interrupteur marche/arrêt (1), l'outil s'arrête.

MÉCANISME DE BLOCAGE DE L'INTERREUPTEUR
Vous pouvez bloquer l'interrupteur marche/arrêt, il suffit d'appuyer d'abord sur l'interrupteur marche/arrêt (1) puis sur la sûreté (5) Pour le débloquer, enfoncez brièvement l'interrupteur marche/arrêt (1).

Pour le fraisage de pièces à façonner plastiques, réglez toujours à vitesse lente.

Ne mettez la machine de côté que si le moteur a complètement fini de tourner. Ne rangez pas la machine sur un support poussiéreux sinon les particules de poussière risquent de s'infiltrer dans la mécanique de la machine.

Observer les consignes de sécurité ainsi que les règles en vigueur.

UTILISATION
Maintenez la machine en position de repos sur la pièce à façonner quand vous mettez en marche ou stoppez la machine. La fraise présente dans la pince de serrage peut, en effet, endommager la pièce à façonner.
- Bloquez la pièce à façonner et veillez à ce qu'elle ne puisse pas glisser sous la machine durant les travaux.
- Tenez fermement la machine et déplacez-la avec régularité sur la pièce à façonner. Ne forcez pas sur la machine.
- Employez exclusivement des fraises qui ne présentent encore pas de signes d'usure. Les fraises usées affectent l'efficacité de la machine.
- Après avoir achevé les travaux, éteignez d'abord la machine avant de retirer la fiche de la prise de courant.

Présélection de la vitesse
Vous sélectionnez la vitesse voulue au moyen de la molette (13). Vous pouvez changer la vitesse de rotation pendant que l'appareil est marche.

1 - 2 = vitesse modérée
3 - 4 = vitesse moyenne
5 - 6 = vitesse élevée
Max = vitesse maximum

La vitesse appropriée dépend du matériau et se détermine en faisant un essai pratique. De plus, plus la lame de la défonceuse est grande, plus la vitesse de rotation doit être abaissée.

3. Ne posegajte z rokami na površino rezkanja.
4. Ko zaznate kakršen koli nenormalen zvok oziroma vibracijo, stroj takoj izključite.

ELEKTRIČNA VARNOST

Vedno preverite ali napetost omrežja odgovarja napetosti, ki je navedena na tipski tablici.

Ker je vaša naprava zaščitena z dvojno izolacijo glede na EN 50144 ne potrebujete ozemljitve.

Menjava kablov ali vtikal
Stare dovodne kable ali vtikala odvrzite takoj, ko ste jih zamenjali. Zelo nevarno je vlagati v vtičnico vtikalo nepriključenega kabla.

Uporaba podaljškov kablov
Uporabljajte le odobrene podaljške kablov s profilom, ki odgovarja storilnosti naprave. Minimalen profil prevodnika je 1.5 mm2. Če uporabljate kabelsko tuljavo, vedno odvijte cel kabel.

3. MONTAŽA PRITIKLIN

Pred montažo pritiklin orodje vedno izključite iz vtičnice.

Pred menjavo noža počakajte, da je naprava popolnoma mirujoča in da se je nož ohladil.

MONTAŽA IN DEMONTAŽA NOŽEV
Slika B
Uporabljajte le nože s premerom osi, ki odgovarjajo velikosti okrova. Uporabljajte le nože, ki so primerni za maksimalno hitrost stroja. Premer nože ne sme presegati maksimalnega premera (glejte »Tehnični podatki).
- Pritisnite ključavnico vretena (7) in matico okrova (6) obrnite tako, da le-ta zaskoči v ključavnici. Med tem na ključavnico vretena pritiskajte.
- S pomočjo ključa odprite matico okrova.
- V os noža vložite v okrov.
- Matico okrova privijte tako, da bo nož pravilno pritrjen.
- Pri menjavi noža sprostite matico okrova.

NASTAVITEV RAVNILA PARALELNEGA MEJNIKA
Slika A + C
Paralelni mejnik je priročno orodje za natančno rezkanje pri fiksnem razmiku od roba obdelovanca.
- V orodje nastavite želeno frezalo.
- Sprostite vpenjalni vzvod (11).
- Orodje pritisnite dol, tako da frezalo pogleda skozi osnovno ploščo, nato ponovno pritrdite vpenjalni vzvod (11).
- Rezkalo postavite na obdelovanca tako, da se frezalo dotika stranice obdelovanca. Najoddaljenejši del frezala, ki gleda ven, se mora dotikati obdelovanca (po potrebi obrnite frezalo).
- Zdrsnite vodilne droge (20), ki so na voljo, v ustrezne luknje.
- Zdrsnite paralelni mejnik na montirane droge, tako da pride v stik z obdelovancem. V tem trenutku je nastavljen položaj nič.
- Na drog paralelnega mejnika pritrdite ravnilo (17). Ničla na ravnilu se mora poravnati z oznako ničle (18).
- Sprostite pritrdilne vijake paralelnega mejnika (4) in premaknite mejnik, tako da nastavite želeno postavitev. Pomembno: pri nastavljanju paralelnega mejnika upoštevajte premer frezala.
- Ponovno privite pritrdilni vijak (4).

MONTAŽA VODILNEGA TULCA
Slika D
Vodilen tulec je primeren za obdelavo vzorcev.
- S pomočjo vijakov (22) vodilen tulec (23) pritrdite na podnožje stružnice.

MONTAŽA ADAPTERJA ZA SESANJE PRAHU
Slika E + F
Adapater za prah uporabite za sesanje prahu.
- Adapter za prah nainštalirajte (24) s pomočjo vijakov (22) na dno stružnice (3).
- Cev za prah (25) namestite na odprtino za prah (16).
- Na cev za prah (25) pritrdite cev vašega sesalca.

Odprtino, ki gre iz naprave, pustite za strojem; tako boste imeli nemoten pogled na obdelovanec.

4. DELOVANJE

STIKALO ON/OFF
Slika A
- Orodje vključite tako, da pritisnete in držite stikalo ON/OFF (1).
- Ko stikalo ON/OFF (1) spustite, se stroj izključi.

BLOKIRNI MEHANIZEM STIKALA
Stikalo ON/OFF lahko blokirate tako, da pritisnete stikalo ON/OFF (1) in nato gumb (5). Blokada stikala sprostite s kratkim pritiskom na stikalo ON/OFF (1).

Pri obdelavi plastike vedno izberite nižjo hitrost.

Dokler motor deluje, stružnice ne polagajte. Ne polagajte je na prašno površino. V mehanizem naprave lahko pride prah.

Vedno upoštevajte varnostna navodila in primerne predpise.

DELOVANJE
Ko stroj vključujte ali izklapljate, se mora le-ta na obdelovancu nahajati v legi mirovanja. Nož v tulcu lahko namreč poškoduje obdelovanec.
- Stisnite obdelovanec in se prepričajte, da pri obdelavi ne more zdrseti izpod naprave.
- Napravo držite močno in jo enakomerno premikajte nad obdelovancem. Ne pritiskajte na njega.
- Uporabljajte le nože, ki niso obrabljeni. Obrabljeni noži negativno vplivajo na delovanje naprave.
- Preden boste vtikalo izvlekli iz vtičnice, stružnico vedno izklopite.

SL Slovensko

STRUÎNICA

ŠTEVILKE V NASLEDNJEM BESEDILU SE NANAŠAJO NA SLIKE, KI SO NA 2 - 6. STRANI

Opozorilo! Pred uporabo električnih naprav zmeraj dobro preberite navodilo za uporabo. Na tak način se boste z izdelkom podrobneje seznanili in se tako lažje izognili morebitnim nevarnostim. Knjižico skrbno shranite, tako da si lahko kasneje z njo kadar koli pomagate.

VSEBINA:

1. Tehnični podatki
2. Varnostna navodila
3. Montaža pritiklin
4. Delovanje
5. Vzdrževanje

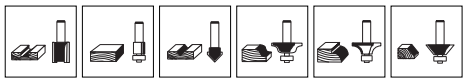
1. TEHNIČNI PODATKI

Napetost	230 V~
Frekvenca napetosti	50 Hz
Moč	1200 W
Vrtljaji pri neobremenjeni napravi /min	9000-30000
Maks. premer noža	30 mm
Globina reza	30 mm
Okrov	6 & 8 mm
Teža	4,7 kg
Lpa (nivo hrupa)	90.9 dB(A)
Lwa (emisija hrupa pri obremenitvi)	101.9 dB(A)
Vrednost vibracije	1.77 m/s²

SEZNAM DELOV V EMBALAŽI

1 Stružnica
6 Nožev (del stružnice)
1 Vzporedno vodilo
1 Vodilo šablone
2 Vijaka
2 Matici
1 Adapter za sesanje prahu
1 Cev za prah
1 Ključ
1 Okrov 6 mm
1 Okrov 8 mm
1 Navodilo za uporabo
1 Garancijski list

Stružnica je bila sestavljena za profesionalno obdelavo lesa, lesenih izdelkov in plastike.



Preverite ali naprava in sestavni deli pri prevozu niso bili poškodovani.

INFORMACIJE O IZDELKU
Slika A + C

1. Stikalo ON/OFF (vklop/izklop)
2. Ročaj
3. Osnovna plošča
4. Pritrdilni vijaki za paralelni mejnik
5. Varnostni zadržalo
6. Matica vpenjalne puše
7. Zapora vretena
8. Gumb za nastavljanje globine frezanja
9. Krilati vijak za omejevanje globine
10. Omejevalnik globine
11. Vpenjalni vzvod
12. Skala globine frezanja
13. Naravnalno gumb za elektronki regulator hitrosti
14. Gumb za nastavljanje višine
15. Gumb za fino naravnanje globine frezanja
16. Enota za izločanje prahu
17. Ravnilo paralelnega mejnika
18. Oznaka nič
19. Paralelni mejnik
20. Vodilni drog
21. Revolver omejevalnika globine

2. VARNOSTNA NAVODILA

V teh navodilih se uporabljajo naslednji simboli:

V skladu s temeljnimi varnostnimi standardi in evropskimi direktivami.

Naprava II. razreda – dvojna izolacija – Ne potrebujete vtikača z ozemljitvijo.

Označuje nevarnost poškodb, smrti ali materialnih škod na napravi in predmetih zaradi neupoštevanja navodil, ki so zajeta v tem priročniku.

Označuje nevarnost električnega udara.

Natančno preberite navodila

Število vrtljajev stroja lahko nastavimo elektronsko.

Nosite zaščito za oči in ušesa.

Poškodovano ali neuporabno električno napravo odnesite na mesto, pristojno za reciklažo tovrstnega materiala.

Navodila hranite na varnem!

1. Obdelovance preglejte in poiščite morebitne ovire na površini materiala, kot so žeblji ipd., ter tako zaščite glavo rezkalnika.
2. Počakajte, da se rezkalo zaustavi do konca in šele nato odstranite blokiran in zagozden material okoli frezala. To storite z dolgo palico in ne s svojim prstom.

Matériau	diamètre de la lame de la défonceuse	incréments de la vitesse
Bois franc	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Bois mou	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastique	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Après avoir travaillé à une vitesse modérée pendant un certain temps, faites tourner l'appareil à vide à plein régime pendant quelques minutes pour la refroidir.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA COLONNE DE LA TOUPILLEUSE
Fig. G
Le bouton (14) sert à fixer la hauteur maximale de la toupilleuse.
La profondeur de coupe est alors fixée. Ceci est normalement nécessaire lorsque l'outil est utilisé sur un établi de toupillage.

Réglage grossier :
- Desserrez le levier de blocage (11). Vous pouvez maintenant abaisser la toupilleuse, contre la résistance du ressort.
- Tenez le bouton (14) entre votre pouce et votre index.
- Enfoncez le bouton (14) gris et, en même temps, de l'autre main, poussez la toupilleuse vers le bas.
- Relâchez le bouton. La toupilleuse est maintenant bloquée et ne reviendra pas à sa position de départ.

Réglage fin :
- Faites tourner le bouton (14) vers la droite. Ceci déplace lentement colonne de la toupilleuse vers le bas.
- Faites tourner le bouton (14) vers la gauche. Ceci déplace lentement la colonne de la toupilleuse vers le haut.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE
Fig. G
Pour régler la profondeur de coupe, vous utilisez les boutons 8, 9, 11 et 15. Si la profondeur de coupe est réglée correctement, vous pouvez toupiller la rainure avec une précision de 0,1 mm.

Mise en place :
- Placez la fraise désirée dans l'outil.
- Desserrez le levier de blocage (11). Vous pouvez maintenant abaisser la toupilleuse, contre la résistance du ressort.
- Abaissez l'outil jusqu'à ce que la fraise touche l'objet à travailler, puis resserrez le levier de blocage (11).
- Desserrez le bouton (9) en le tournant vers la gauche.
- Mettez le bouton (15) à zéro.
- Au moyen du bouton 8, réglez la profondeur tout au fond.
- Serrez le bouton (9) en le tournant vers la droite. La profondeur de coupe est maintenant précisément 0 mm.

Réglage grossier :
- Lisez la valeur affichée sur l'échelle (12).
- Desserrez le bouton (9) en le tournant vers la gauche.
- Tournez le bouton 8 et lisez de nouveau la valeur de l'échelle. La différence entre les deux valeurs est la profondeur de coupe actuellement réglée.
  Par exemple : Si la valeur indiquée sur l'échelle (12) est 8.5 en position zéro, et 7.0 après que le bouton (8) a été tourné, cela veut dire que la profondeur de coupe est réglée sur 1,5 cm.
- Resserrez le bouton (9) en le tournant vers la droite.

Réglage fin :
- Desserrez le bouton (9) en le tournant vers la gauche.
- Le bouton supérieur (15) est encore réglé sur zéro. Faites faire un tour complet vers la gauche à ce bouton, jusqu'à ce qu'il soit de nouveau en position zéro. La profondeur de coupe est alors fixée à 1,0 mm de moins.
- Si nécessaire, vous pouvez réglez la profondeur de coupe avec une précision de 0,1 mm.
- Resserrez le bouton (9).

Réglage à l'aide de la butée de profondeur-revolver
La butée de profondeur à revolver vous permet de choisir rapidement entre six profondeurs de coupe différentes. Celles-ci sont aussi fixées par la réglage de la butée de profondeur (10).
- Ajuster la profondeur de coupe en faisant pivoter la butée de profondeur à revolver (21).

5. ENTRETIEN

Assurez-vous que la machine n'est pas sous tension si vous allez procéder à des travaux d'entretien dans son système mécanique.

Les machines de Ferm ont été conçues pour fonctionner longtemps sans problème avec un minimum d'entretien. En nettoyant régulièrement et correctement la machine, vous contribuerez à une longue durée de vie de votre machine.

NETTOYAGE
Nettoyez régulièrement le carter au moyen d'un chiffon doux, de préférence à l'issue de chaque utilisation. Veillez à ce que les fentes d'aération soient indemnes de poussière et de saletés. En présence de saleté tenace, employez un chiffon doux humecté d'eau savonneuse. Proscrivez l'emploi de solvants comme l'essence, l'alcool, l'ammoniaque etc. car ces substances attaquent les pièces en plastique.

GRAISSAGE
Cette machine ne nécessite pas de graissage supplémentaire.

DYSFONCTIONNEMENTS
Veuillez vous adresser au centre de service indiqué sur la carte de garantie en cas d'un dysfonctionnement, par exemple après l'usure d'une pièce. Vous trouverez, à la fin de ce manuel, un schéma avec toutes les pièces que vous pouvez commander.

ENVIRONNEMENT
Pour éviter les dommages liés au transport, la machine est livré dans un emballage robuste. L'emballage est autant que possible constitué de matériau recyclable. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

GARANTIE
Pour les conditions de garantie, lisez le certificat de garantie joint à part.
L'usure de la lame n'est pas couverte par la garantie.

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (F)

Nous declarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

conforme aux réglementations:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

dès 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

E Español

FRESADORA VERTICAL

LOS NÚMEROS INDICADOS EN EL TEXTO SIGUIENTE CORRESPONDEN CON LAS ILUSTRACIONES DE LA PÁGINA 2 - 6.

Precaución! Lea siempre detenidamente las instrucciones de los aparatos eléctricos antes de utilizarlos. Le ayudará a comprender mejor su producto y a evitar riesgos innecesarios. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro por si necesita usarlas más adelante.

CONTENIDOS:

1. Datos técnicos
2. Instrucciones de seguridad
3. Accesorios de montaje
4. Funcionamiento
5. Mantenimiento

1. DATOS TÉCNICOS

Voltaje	230 V~
Frecuencia	50 Hz
Potencia absorbida	1200 W
Velocidad en vacío/min	9000-30000
Diámetro máx. de fresa	30 mm
Profundidad de corte	30 mm
Pinza	6 & 8 mm
Peso	4.7 kg
Lpa (volumen de sonido)	90.9 dB(A)
Lwa (potencia acústica)	101.9 dB(A)
Valor de vibración	1.77 m/s²

CONTENIDO DEL EMBALAJE
1 Fresadora vertical
6 Fresas (broca fresadoras)
1 Guía paralela
1 Casquillo de guía
2 Tornillos
2 Tuercas
1 Adaptador de salida de serrín
1 Tubo para el polvo
1 Llave
1 Pinza portaherramienta de 6 mm
1 Pinza portaherramienta de 8 mm
1 Manual de instrucciones
1 Tarjeta de garantía

La fresadora vertical se ha diseñado para el fresado profesional de madera, productos de madera y plásticos.

Compruebe la máquina, las piezas sueltas y los accesorios por si se handañado en el transporte.

Příprava:
- Do nástroje vložte zvolený řezný nástroj.
- Uvolněte upínací páku (11). Frézku lze poté zatlačit dolů proti sile pružiny.
- Nástroj tlačte dolů, dokud se nedotkne obrobku, poté jej zablokujte pomocí upínací páky (11).
- Uvolněte knoflík 9 (proti směru hodinových ručiček).
- Knoflík 15 nastavte na nulu.
- Pomocí knoflíku 8 nastavte celou hloubku.
- Dotáhněte knoflík 9 (ve směru hodinových ručiček). Řezní hloubka je nyní nastavena přesně na 0 mm.

Hrubé nastavení:
- Odečtěte hodnotu z měřítka (12).
- Uvolněte knoflík 9 (proti směru hodinových ručiček).
- Otočte knoflík 8 a znovu odečtěte hodnotu z měřítka. Rozdíl mezi dvěmi hodnotami je nastavení řezní hloubky.
  Například: Pokud je hodnota na měřítku (12) při nulovém nastavení 8,5 a po otočení knoflíku (8) je 7,0, řezní hloubka je nastavena na 1,5 cm.
- Znovu dotáhněte knoflík 9 (ve směru hodinových ručiček).

Jemné nastavení:
- Uvolněte knoflík 9 (proti směru hodinových ručiček).
- Horní knoflík (15) je stále nastaven na nulu. Otočte tento knoflík úplně proti směru hodinových ručiček, dokud není zpátky v nulové poloze. Řezní hloubka je nyní přesně o 1,0 mm méně.
- V případě potřeby lze řezní hloubku nastavit s přesností 0,1 mm.
- Dotáhněte knoflík 9.

Nastavení pomocí revolverové zarážky hloubky
Revolverová hloubková zarážka umožňuje rychlý výběr mezi šesti různými řeznými hloubkami. Ty jsou určeny i nastavením hloubkové zarážky (10).
- Nastavte požadovanou řeznou hloubku otáčením revolverové hloubkové zarážky (21).

5. ÚDRŽBA

Vědčte se, že přístroj není zapojený do sítě při údržbě motoru.

Přístroje Ferm jsou zkonstruovány pro dlouhodobý provoz s minimální údržbou. Stálý bezporuchový provoz zájistíte správnou péčí a pravidelným čistěním.

ČISTÉNÍ
Pravidelně čistěte povrch přístroje měkkou látkou, nejlépe po každém použití. Ventilační otvory udržujte bez prachu a špíny. Nejde-li špína odstranit suchou látkou, použijte látku navlhčenou mýdlovou vodou. Nepoužívejte rozpouštědla jako je benzín, líh, čpavek apod. Tato rozpouštědla by mohla poškodit plastové části.

MAZÁNÍ
Přístroj nevyžaduje žádné dodatečné mazání.

ZÁVADY
Vznikne-li závada na některé součástce, například vlivem opotřebení, kontaktujte prosím servisní adresu uvedenou na záruční kartě. Na zadní straně návodu naleznete schematický nákres, které součástky lze objednat.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
Přístroj je dodáván v odolném balení, které zabraňuje jeho poškození během přepravy. Většinu z materiálů, které jsou na balení použity, lze recyklovat. Zbavujte se jich proto pouze na místech určených pro odpad příslušných látek.

Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační míst.

ZÁRUKA
Záruční podmínky jsou uvedeny v přiloženém záručním listu.
Opotřebení řezačky není kryté zárukou.

CE PROHLÁŠENÍ O SPLNĚNÍ NOREM (CZ)

Prohlašujeme, že tento výrobek splňuje následující normy nebo normativní dokumenty:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

v souladu se stanoveními ve směrnicích:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

od 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

- Uvolněte upínací šroub paralelní zarážky (4) a posouvejte zarážku, dokud nedosáhnete požadovaného nastavení. Důležité: při nastavování paralelní zarážky berte v úvahu i průměr řezného nástroje.
- Dotáhněte upínací šroub (4).

MONTÁŽ VODICÍHO POUZDRA
Obr. D

Vodicí pouzdro je vhodné při obrábění vzorků.
- Vodicí pouzdro (23) připevněte na základnu frézky (3) pomocí šroubů (22).

MONTÁŽ ADAPTÉRU PRO ODSÁVÁNÍ PRACHU
Obri. E + F

Prachový adaptér použijte pro odsávání prachu.
- Prachový adaptér (24) nainstalujte pomocí šroubů (22) na dno řezačky (3).
- Prachovou trubici (25) umístěte do prachového výstupu (16).
- Na prachovou trubici (25) upevněte hadici vašeho vysavače.

Výstup z přístroje ponechávejte za strojem, abyste měli nerušený pohled na obráběný předmět.

4. PROVOZ

VYPÍNAČ
Obr. A
- Nástroj zapněte stisknutím a podržením vypínače (1).
- Po uvolnění vypínače (1) se nástroj vypne.

MECHANIZMUS BLOKOVÁNÍ VYPÍNAČE
Vypínač můžete zablokovat stisknutím vypínače (1) a následně knoflíku (5). Blokování vypínače lze uvolnit krátkým stisknutím vypínače (1).

Při obrábění plastů vždy zvolte nízkou rychlost.

PROVOZ
Nepokládejte frézku, dokud motor běží. Neodkládejte ji na zaprášený povrch. Prach by se mohl dostat do mechanismu přístroje

Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny a příslušné předpisy.

Při zapínání a vypínání stroje udržujte přístroj v klidu na předmětu.Nůž v pouzdře může poškodit obráběný předmět.
- Sevřete předmět a ujistěte se, že nemůže při obrábění vyklouznout zpod přístroje.
- Přístroj držte pevně a rovnoměrně jím pohybujte nad předmětem. Netlačte na něj.
- Používejte pouze nože beze známek opotřebení. Opotřebované nože mají nepříznivý vliv na účinnost přístroje.
- Před vytažením zástrčky ze sítě vždy frázku vypněte.

Předvolba rychlosti
Rychlost je možné předvolit pomocí ovládacího kolíska (13). Otáčky je možné nastavovat také během provozu.

1 – 2 = malá rychlost
3 – 4 = střední rychlost
5 – 6 = vysoká rychlost
Max = maximální rychlost

Požadovaná rychlost závisí od materiálu a je možné ji určit praktickým odzkoušením. Kromě toho ostří frézy s velkým průměrem vyžaduje nižší otáčky.

Materiál	průměr ostří frézy	rychlostní stupně
Tvrdé dřevo	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Měkké dřevo	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Hliník	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plast	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Po dlouhé době provozu při nízké rychlosti umožněte stroji ochladit se provozem vysokou rychlostí bez zatížení po dobu několik minut.

NASTAVENÍ VÝŠKY STOJANU FRÉZKY
Obr. G

Knoflík (14) se používá k nastavení maximální výšky frézky.
Poté je řezní hloubka fixována. Je to obvykle potřebné, když se nástroj používá na speciálním frézovacím stole.

Hrubé nastavení:
- Uvolněte upínací páku (11). Frézku lze poté zatlačit dolů proti sile pružiny.
- Mezi palcem a ukazovákem podržte knoflík (14).
- Šedý knoflík (14) stiskněte a druhou rukou zároveň zatlačte frézku dolů.
- Knoflík uvolněte. Frézka je nyní zablokována a nevrátí se do původní polohy.

Jemné nastavení:
- Knoflík (14) otáčejte ve směru hodinových ručiček. Tím se bude frézka pohybovat pomaly dolů.
- Knoflík (14) otáčejte proti směru hodinových ručiček. Tím se bude frézka pohybovat pomaly nahoru.

NASTAVENÍ ŘEZNÍ HLOUBKY
Obr. G

Řezní hloubku lze nastavit použitím tlačítek 8, 9, 11 a 15. Když je řezní hloubka nastavena správně, požadovanou drážku lze frézovat s přesností 0,1 mm.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO
Fig. A + C
1. Interruptor de encendido/apagado
2. Empuñadura
3. Placa de base
4. Tornillo de fijación para el tope paralelo
5. Bloqueo de conexión
6. Tuerca del mandril de pinza
7. Bloqueo del husillo
8. Botón para el ajuste de la profundidad de fresado
9. Tornillo de mariposa para el tope de profundidad
10. Tope de profundidad
11. Palanca de fijación
12. Escala de profundidad de fresado
13. Rueda de ajuste para la regulación electrónica del número de revoluciones
14. Botón para el ajuste de la altura
15. Ajuste de precisión de la profundidad de fresado
16. Adaptador de aspiración
17. Regla graduada del tope paralelo
18. Marca de "0"
19. Tope paralelo
20. Barra guía
21. Tope de profundidad tipo revólver

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

En el presente manual figuran los pictogramas siguientes:

Conforme a los estándares europeos CE aplicables en materia de seguridad.

Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.

Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.

Indica el peligro de sufrir descargas eléctricas.

Lea las instrucciones atentamente

Se puede establecer el número de revoluciones de la máquina de forma electrónica.

Lleve protectores para los ojos y los oídos.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

¡Las indicaciones se deberán guardar en un lugar seguro!
1. Compruebe que las piezas de trabajo no tengan ningún tipo de traba en la superficie, como, por ejemplo, clavos que sobresalen, etc., para no dañar la cabeza fresadora.
2. Permita que la herramienta fresadora se detenga por completo antes de retirar posibles materiales atascados o fresados en el entorno del filo cortante. Para ello, utilice una barrita larga y no los dedos.
3. Mantenga las manos alejadas de la superficie de fresado.
4. Detenga la máquina inmediatamente si emite cualquier ruido inusual o si vibra excesivamente.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Compruebe siempre que el voltaje de la red corresponde al valor indicado en la placa de características.

Su máquina tiene doble aisla-miento, conforme a la norma EN50144, por lo que no se requiere conexión a tierra.

Sustitución de cables o enchufes
Deseche inmediatamente los cables o enchufes antiguos cuando los haya reemplazado por otros nuevos. Es peligroso insertar el enchufe en la toma de pared si el cable se ha soltado.

Uso de cables prolongadores
Utilice sólo un cable de prolongación aprobado que sea adecuado para la potencia de esta máquina. El tamaño mínimo del conductor es 1,5 mm2. Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el carrete completamente.

3. ACCESORIOS DE MONTAJE

Antes de montar un accesorio desenchufe siempre la herra-mienta.

Espere hasta que la máquina esté completamente parada y la fresadora se haya enfriado antes de reemplazar la fresa.

MONTAJE Y DESINSTALACIÓN DE FRESAS
Fig. B

Utilice sólo fresas con un diámetro del eje que corresponda al tamaño de la pinza. Utilice unas adecuadas para la velocidad máxima de la máquina. El diámetro de la fresa no debe ser superior al diámetro máximo (consulte los 'Datos técnicos').
- Presione el bloqueo del husillo (7) y gire la tuerca de la pinza (6) hasta que entre en el bloqueo. Durante este procedimiento, man-tenga presionado el bloqueo.
- Abra la tuerca de la pinza con la llave.
- Sitúe el eje de la fresa en la pinza.
- Apriete la tuerca de la pinza para que la fresa quede bloqueada cor-rectamente.
- Abra la tuerca cuando desee cam-biar una fresa.

AJUSTE DEL TOPE PARALELO
Fig. A + C

El tope paralelo es una ayuda práctica en el fresado de precisión a una distancia fija del borde de la pieza de trabajo.
- Coloque la fresa deseada en el aparato.
- Suelte la palanca de fijación (11).

- Apriete el aparato hacia abajo hasta que la fresa sobresalga por debajo de la placa de base y vuelva a apretar la palanca de fijación (11).
- Coloque la cajeadora sobre la pieza de trabajo de forma que la fresa tenga contacto con el lado de la pieza de trabajo. Observe que la parte que más sobresale de la fresa toque la pieza de trabajo (girar la fresa dado el caso).
- Introduzca las barras guía (20) suministradas en los orificios para ello previstos.
- Cale el tope paralelo en las barras montadas completamente contra la pieza de trabajo. Ahora está ajustado el punto "0".
- Coloque la regla graduada (17) en la barra de la guía lateral. Ahora el "0" se deberá encontrar en la marca (18).
- Desenrosque el tornillo de fijación (4) para el tope paralelo y desplace el tope hasta que se alcance la distancia deseada. Atención: Al ajustar el tope paralelo, observe también el diámetro de la fresa.
- Vuelva a apretar el tornillo de fijación (4).

INSTALACIÓ DEL CASQUILLO DE GUÍA
Fig. D

Este casquillo es una ayuda muy útil para cortar formas.
- Instale el casquillo (23) en el soporte de fresadora (3) con los tornillos (22).

MONTAJE DEL ADAPTADOR DE SERRÍN
Fig. E + F

Utilice el adaptador para el polvo para la extracción del polvo.
- Instale el adaptador para el polvo (24) con los tornillos (22) en la base de la cortadora (3).
- Coloque el tubo para el polvo (25) en la salida para el polvo (16).
- Ponga el tubo de su aspiradora en el tubo para el polvo (25)

La salida del extractor debe colocarse por detrás de la má-quina para ver correctamente la pieza de trabajo.

4. FUNCIONAMIENTO

EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO
Fig. A
- Para poner en marcha el aparato, pulse y mantenga pulsado el interruptor de encendido/apagado (1).
- Al soltar el interruptor de encendido/apagado (1) se desconecta el aparato.

BLOQUEO DEL INTERRUPTOR
El interruptor de encendido/apagado se puede bloquear presionando el interruptor de encendido/apagado (1) y accionando a continuación el botón (5). El bloqueo del interruptor se anula accionando brevemente el interruptor de encendido/apagado (1).

Seleccione siempre una velocidad lenta para cortar piezas de trabajo plásticas.

No baje la máquina con el motor en funcionamiento. No la coloque sobre una superficie polvorienta. Las partículas de polvo pueden entrar en su mecanismo.

spete siempre las instruccio-nes de seguridad y las normas aplicables.

FUNCIONAMIENTO
Sostenga la máquina en posición de reposo sobre la pieza de trabajo antes de encenderla o apagarla. La fresa en la pinza puede dañar la pieza.
- Inmovilice la pieza de trabajo y verifique que no pueda deslizarse por debajo de la máquina durante las actividades de cortado.
- Sostenga la máquina firmemente y muévala uniformemente sobre la pieza de trabajo. No fuerce la herramienta.
- Utilice sólo fresas que no tengan signos de desgaste. Las fresas gastadas tienen un efecto negativo en la eficacia de la máquina.
- Apague la máquina antes de retirar el enchufe de la toma de pared.

Preselección de la velocidad
La velocidad requerida se puede seleccionar anticipadamente mediante la ruedecilla (13). La velocidad de rotación puede ajustarse aún estando en funcionamiento el aparato.

1 - 2 = baja velocidad
3 - 4 = velocidad media
5 - 6 = alta velocidad
Máx. = velocidad máxima

La velocidad requerida depende del material y puede determinarse haciendo una prueba práctica. Además, las brocas de diámetro grande requieren una velocidad de rotación menor.

Material	Diámetro de la broca	Posiciones de velocidad
Madera dura	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Madera blanda	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminio	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plástico	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Después de trabajar un largo período a baja velocidad, permita que la máquina se enfríe haciéndola funcionar, por unos cuantos minutos, a alta velocidad.

INFORMACE O VÝROBKU
Obr. A + C

1 Vypínač
2 Rukojeť
3 Základna frézky
4 Uzamykací šroub rovnoběžného vodítka
5 Otvor pro rovnoběžné vodítko
6 Matice upínacího pouzdra
7 Zámek vřetena
8 Revolverová zarážka hloubky
9 Uzamykací šroubová zarážka hloubky
10 Hloubková zarážka
11 Upínací páka
12 Stupnice řezné hloubky
13 Kolo pro elektronické řízení rychlosti
14 Tlačítko nastavení všky
15 Adaptér pro odsávání prachu
16 Výstup prachu

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

V této příručce jsou použity následující symboly:

V souladu se zásadními použitelnými bezpečnostními normami evropských směrnic.

Stroj třídy II – dvojitá izolace – Nepotřebujete žádnou uzemněnou zástrčku.

Označuje riziko osobního zranění, ztráty života nebo poškození nástroje v případě nedodržení pokynů v tomto návodu.

Označuje nebezpečí elektrického šoku.

Pečlivě si přečtěte pokyny

Rychlost otáčení stroje lze elektronicky regulovat.

Nosit prostředky ochrany zraku a sluchu.

Vadný a nebo vyhozený elektrický či elektronický přístroj musí být dodán na příslušné recyklační míst.

Návod musí být uložen na bezpečném místě!
1. Zkontrolujte obrobky, zda na povrchu materiálu nejsou překážky, jako například vyčnívající hřebíky atd., abyste ochránili hlavu horní frézky.
2. Před odstraňováním zablokovaného materiálu kolem řezacího nástroje počkejte, dokud se horní frézka úplně nezastaví. Na tuto činnost použijte dlouhou paličku, nikdy ne prsty.
3. Ruce udržujte mimo frézovací povrch.
4. Jakmile začne nástroj vydávat nezvyklé zvuky nebo začne nadměrně vibrovat, okamžitě jej vypněte.

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

Vždy zkontrolujte, zda napětí sítě odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku.

Zařízení je chráněno dvojitou izolací podle EN50144, proto není potřeba nulovací vodič.

Výměna kabelů a zástrček
Staré přívodní kabely nebo zástrčky vyhoďte okamžitě po jejich výměně. Je nebezpečné vkládat zástrčku nepřipojeného kabelu do zásuvky.

Použití prodlužovacích kabelů
Používejte pouze schválené prodlužovací kabely s průřezem odpovídajícím příkonu přístroje. Minimální průřez vodiče je 1,5 mm². Používáte-li kabelový naviják, odviňte celý kabel.

3. MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Před montáží příslušenství vypněte přístroj ze zásuvky.

Před výměnou nože musí být přístroj v klidu a nůž vychladlý.

MONTÁŽ A DEMONTÁŽ NOŽŮ
Obr. B

Používejte pouze nože s průměrem dříku odpovídajícím velikosti upínacího pouzdra. Používejte pouze nože vhodné pro maximální rychlost stroje. Průměr nože nesmí překročit maximální průměr (viz 'Technické údaje').
- Stiskněte zámek vřetena (7) a otočte matici upínacího pouzdra (6), dokud nezapadne do zámku. Zámek vřetena přitom držte stisknutý.
- Pomocí klíče otevřte matici upínacího pouzdra.
- Vložte dřík nože do pouzdra.
- Utáhněte matici upínacího pouzdra, aby byl nůž správně upevněn.
- Při výměně nože uvolněte matici upínacího pouzdra.

NASTAVENÍ PRAVÍTKA PARALELNÍ ZARÁŽKY
Obr. A + C

Paralelní zarážka je užitečná pomůcka pro přesné frézování v určené vzdálenosti od okraje obrobku.
- Do nástroje vložte zvolený řezný nástroj.
- Uvolněte upínací páku (11).
- Zatlačte nástroj dolů, dokud řezný nástroj nevyčnívá ze základny, následně dotáhněte upínací páku (11).
- Frézku položte na obrobek tak, aby se řezný nástroj dotýkal strany obrobku. Ujistěte se, že obrobku se dotýká nejvíce vyčnívající část řezného nástroje (v případě potřeby řezný nástroj otočte).
- Dodané vodicí tyče (20) posuňte do příslušných otvorů.
- Paralelní zarážku nasuňte na namontované tyče, dokud není v úplném kontaktu s obrobkem. Tím se nastaví nulová poloha.
- K tyči paralelní zarážky připojte pravítko (17). Nula na pravítku musí být zarovnána s nulovou značkou (18).

CE MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA (H)

Igazoljuk, hogy ez a termék eleget tesz a következő szabványoknak, illetve műszaki dokumentumoknak:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

megegyezik a következő műszaki irányvonalak előírásaival:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

2005-05-18-tól
ZWOLLE NL
W. Kamphof
minőségellenőrző ostály

CZ Česky

FRÉZKA

ČÍSLA V NÁSLEDUJÍCÍM TEXTU SE VZTAHUJÍ K OBRÁZKŮM NA STRANĚ 2 - 6.

Pozor! Před použitím elektrického nářadí si vždy důkladně prostudujte návod. Snáze tím výrobku porozumíte a vyhnete se zbytečným rizikům. Návod si uložte na bezpečném místě tak, abyste se k němu mohli v budoucnu vracet.

OBSAH:

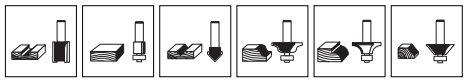
1. Technické údaje
2. Bezpečnostní pokyny
3. Montáž příslušenství
4. Provoz
5. Údržba

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Napětí	230 V
Kmitočet sítě	50 Hz
Příkon	1200 W
Otáčky naprázdno/min	9000-30000
Max.průměr nože	30 mm
Hloubka řezu	30 mm
Upínací pouzdro	6 & 8 mm
Váha	4,7 kg
Lpa (akustický tlak)	90.9 dB(A)
Lwa (akustický výkon)	101.9 dB(A)
Vibrační zrychlení	1.77 m/s²

SEZNAM DÍLŮ
1 Frézka
6 Nůžů (část frézky)
1 Rovnoběžné vodítko
1 Vodicí pouzdro
2 Šrouby
2 Matice
1 Adaptér pro odsávání prachu
1 Prachová trubice
1 Klíč
1 Kleština 6 mm
1 Kleština 8 mm
1 Návod k použití
1 Bezpečnostní pokyny
1 Záruční list

Frézka byla zkonstruována pro profesionální obrábění dřeva a výrobků ze dřeva a umělých hmot.



Zkontrolujte, zda přístroj a příslušenství nebylo poškozeno při dopravě.

AJUSTE DE ALTURA DE LA COLUMNA DE FRESAR
Fig. G
Con el botón giratorio (14) se puede ajustar la altura máxima de la cajeadora.
De este modo, la profundidad de fresado se convierte en un ajuste fijo. Éste es necesario principalmente si se utiliza el aparato en una mesa de fresado prevista para ello.

Ajuste rápido:
- Suelte la palanca de fijación (11). Ahora la cajeadora se puede apretar hacia abajo contra la presión de resorte.
- Mantenga el botón giratorio (14) entre el dedo pulgar y el índice.
- Presione el botón gris (14) y apriete al mismo tiempo la cajeadora hacia abajo con la otra mano.
- Suelte el botón. La cajeadora queda fija y no vuelve hacia arriba.

Ajuste de precisión:
- Gire el botón giratorio (14) en el sentido de las agujas del reloj. La columna de fresar se mueve despacio hacia abajo.
- Gire el botón giratorio (14) en el sentido contrario a las agujas del reloj. La columna de fresar se mueve despacio hacia arriba.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE FRESADO
Fig. G
La profundidad de fresado se ajusta con los botones 8, 9, 11 y 15. Si la profundidad de fresado está ajustada correctamente, se puede fresar la ranura deseada hasta una exactitud de 0,1 mm.

Preparación:
- Coloque la fresa deseada en el aparato.
- Suelte la palanca de fijación (11). Ahora la cajeadora se puede apretar hacia abajo contra la presión de resorte.
- Apriete el aparato hacia abajo hasta que la fresa tome contacto con la pieza de trabajo y vuelva a fijarla con la palanca de fijación (11).
- Desenrosque el botón giratorio 9 (en el sentido contrario a las agujas del reloj).
- Gire el botón giratorio 15 hasta la posición "0".
- Gire el ajuste de profundidad con el botón giratorio 8 completamente hacia abajo.
- Enrosque el botón giratorio 9 (en el sentido de las agujas del reloj). Ahora la profundidad de fresado está ajustada exactamente a 0 mm.

Ajuste rápido:
- Lea el valor de la escala (12).
- Desenrosque el botón giratorio 9 (en el sentido contrario a las agujas del reloj).
- Gire el botón 8 y vuelva a leer el valor de la escala. La diferencia entre ambos valores es la profundidad de fresado ajustada.
  Ejemplo: El valor de la escala (12) es de 8,5 en la posición "0". Al girar el botón (8), el valor es 7,0. La profundidad de fresado ajustada es, pues, de 1,5 cm.
- Vuelva a apretar el botón 9.

Ajuste de precisión:
- Desenrosque el botón giratorio 9 (en el sentido contrario a las agujas del reloj).
- El botón (15) de la parte superior aún se encuentra en la posición "0". Gire este botón una vuelta completa en sentido contrario a las agujas de reloj hasta que se vuelva a encontrar en la posición "0". Ahora la profundidad de fresado es 1,0 mm menor.
- Si fuera necesario, la profundidad de fresado se puede ajustar a una exactitud de 0,1 mm.
- Vuelva a apretar el botón 9.

Ajuste con el tope de profundidad de revólver
El tope de la profundidad de revólver le permite elegir rápidamente entre seis profundidades de corte diferentes. Estas se determinan también ajustando la profundidad del tope (10).
- Ajuste la profundidad de corte requerida girando el tope de profundidad de revólver (21).

5. MANTENIMIENTO

Asegúrese de que la máquina no esté conectada cuando realice tareas de mantenimiento en el motor.

Las máquinas Ferm están diseñadas para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. El funcionamiento satisfactorio depende del buen cuidado de la máquina y de una limpieza frecuente.

LIMPIEZA
Limpie periódicamente el alojamiento de la herramienta con un paño suave, preferiblemente cada vez que la utilice. Mantenga las ranuras de ventilación sin polvo ni suciedad. Si no puede retirar la suciedad, utilice un paño suave y agua jabonosa. No emplee nunca disolventes como gasolina, alcohol, amoniaco, etc. Estos disolventes pueden dañar las partes plásticas.

LUBRICACIÓN
La máquina no requiere lubricación adicional.

AVERÍAS
Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden ordenar.

USO ECOLÓGICO
Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

GARANTÍA
Las condiciones de la garantía están en la tarjeta de garantía adjuntada por separado.
La garantía no cubre el desgaste de la cortadora.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (E)

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acuerdo con las directivas:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

a partir de 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

P Português

FRESADORA VERTICAL

OS NÚMEROS INDICADOS NO TEXTO A SEGUIR CORRESPONDEM ÀS ILUSTRAÇÕES NA PÁGINA 2 - 6.

Atenção! Leia sempre cuidadosamente as instruções para produtos eléctricos antes da sua utilização. Vai ajudá-lo a compreender o produto mais facilmente e a evitar riscos desnecessários. Guarde este manual de instruções num local seguro para futuras utilizações.

CONTEÚDOS

1. Dados técnicos
2. Instruções de segurança
3. Acessórios de montagem
4. Funcionamento
5. Manutenção

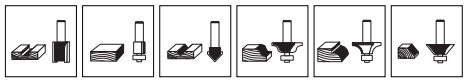
1. DADOS TÉCNICOS

Voltagem	230 V~
Frequência	50 Hz
Potência de entrada	1200 W
Rotações sem carga/min.	9000-30000
Diâmetro max. da fresa	30 mm
Profundidade de corte	30 mm
Pinça	6 & 8 mm
Peso	4.7 kg
Lpa (volume de ruido)	90.9 dB(A)
Lwa (potência acustica)	101.9 dB(A)
Valor de vibração	1.77 m/s²

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1 Fresadora vertical
6 Fresas (brocas fresadoras)
1 Guia paralela
1 Bucha de guia
2 Parafusos
2 Porcas
1 Adaptador para saída de serragem
1 Tubo para pó
1 Chave
1 Pinça de 6 mm
1 Pinça de 8 mm
1 Manual de instruções
1 Cartão de garantia

Certifique-se que a máquina, as peças soltas e os acessórios não foram danificados durante o transporte.



A fresadora vertical foi projetada para fresagens profissionais de madeira, produtos de madeira e plásticos.

Durva beállítás:
- Lazítsa meg a szorító kart (11). A felsőmaró ezután a rugóerő ellenében lenyomható.
- Tartsa a gombot (14) a hüvelykujja és a mutatóujja között.
- Nyomja meg a gombot (14) és használja a másik kezét a felsőmaró egyidejű lenyomásához.
- Engedje el a gombot. A felsőmaró most rögzült, és már nem tér vissza az eredeti helyzetébe.

Finom beállítás:
- Fordítsa a gombot (14) az óra járásának irányába. Ez azt okozza, hogy a felsőmaró állvány lassan lefelé mozog.
- Fordítsa a gombot (14) az óra járásával ellenkező irányba. Ez azt okozza, hogy a felsőmaró állvány lassan felfelé mozog.

A VÁGÁSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

G Ábra

A vágási mélység a 8, 9, 11 és 15 gombok használatával állítható be. Ha a vágási mélység beállítása helyes, a kérdéses horony 0,1 mm-en belüli pontossággal marható.

Előkészítés:
- Helyezze a kívánt marót a szerszámba.
- Lazítsa meg a szorító kart (11). A felsőmaró ezután a rugóerő ellenében lenyomható.
- Nyomja le a szerszámot, amíg a maró érinti a munkadarabot, ezután rögzítse újra a szorító kar használatával (11).
- Lazítsa meg a 9 gombot (az óra járásával ellenkező irányba).
- Állítsa a 15 gombot nullára.
- Használja a 8 gombot a mélység legalulra történő beállítására.
- Húzza meg a 9 gombot (az óra járásának irányába). A vágási mélység most pontosan 0 mm-re van beállítva.

Durva beállítás:
- Olvassa le az értéket a skáláról (12).
- Lazítsa meg a 9 gombot (az óra járásával ellenkező irányba).
- Fordítsa el a 8 gombot, és olvassa le ismét az értéket a skáláról. A két érték közötti különbség a beállított vágási mélység.
  Például: Ha a skálán (12) az érték a nulla beállításban 8,5 és a gomb (8) elfordítása után az érték 7,0, akkor vágási mélység 1,5 cm-re lett beállítva.
- Húzza meg ismét a 9 gombot (az óra járásának irányába).

Finom beállítás:
- Lazítsa meg a 9 gombot (az óra járásával ellenkező irányba).
- A felső gomb (15) még mindig nullára van beállítva. Fordítson ezen a gombon az óra járásával ellenkező irányba egy teljes fordulatot, amíg újra a nulla helyzetbe nem kerül vissza. A vágási mélység most 1,0 mm-rel kevesebb.
- Ha szükséges, a vágási mélység 0,1 mm-en belülre pontosan állítható be.
- Húzza meg ismét a 9 gombot.

Beállítás a forgó mélység ütköző segítségével
A forgórész-mélység rögzítő segítségével lehetőség nyílik arra, hogy hat különböző vágási mélység között választhasson gyorsan. Figyelembe kell ezeknél venni a vágásmélység-szabályzó (10) beállításait is.
- A forgórész-mélység rögzítő (21) forgatásával állítsa be a kívánt vágási mélységet.

5. KARBANTARTÁS

A motor karbantartása előtt a gépet feszültségmentesíteni kell.

A Ferm gépek hosszú idő keresztül működhetnek minimális karbantartással. A gép jó működéséhez szükség van a gép megfelelő gondozására és tisztítására.

TISZTÍTÁS

A gép házát rendszeresen tisztítsuk meg egy puha ruha segítségével, lehetőleg minden használat után. A szellőző résekről távolítsuk el a port és a szennyeződést. Ha a szennyeződést nem lehet eltávolítani egy puha ruha segítségével, akkor a ruhát szappanos vízzel nedvesíteni kell. Nem szabad oldószereket (benzin, alkohol, ammóniás víz, stb.) használni.

KENÉS

A gép nem igényel kenést.

MEGHIBÁSODÁSOK

Ha meghibásodás fordulna elő, pl. egy alkatrész kopása után, kérjük, forduljon a garanciajegyen feltüntetett szervizhez. Ennek a kézikönyvnek a hátulján talál egy perspektivikus bontott részábrázolást, amely a rendelhető alkatrészeket mutatja.

KÖRNYEZET

A szállítás során bekövetkező esetleges sérülések elkerülése érdekében a gép meglehetősen erős csomagolásban kerül leszállításra. A csomagoláshoz felhasznált anyagok nagy része újrafeldolgozható. Kérjük, hogy ezeket az anyagokat vigye a megfelelő szemétfeldolgozó telepekre.

A meghibásodott vagy használhatatlanná vált elektromos berendezéseket adja le újrafeldolgozásra.

GARANCIA

A garanciális feltételek a mellékelt garancia kártyán találhatók.
A vágótalp elhasználódása nem tárgya a jótállásnak.

- Nyomja le a szerszámot, amíg a maró kiakad az alaplemezből, azután szorítsa meg ismét a szorító kart (11).
- Helyezze a felsőmarót a munkadarabra olyan módon, hogy a maró érintse a munkadarab oldalát. Kérjük, gondoskodjon róla, hogy a maró legtávolabbra kiálló része érintse a munkadarabot (szükség esetén a maró elfordításával).
- Csúsztassa a rendelkezésre bocsátott vezető rudakat (20) a megfelelő furatokba.
- Csúsztassa a párhuzamos határolóvasat a felszerelt rudakra, amíg az teljesen nem érintkezik a munkadarabbal. Ezzel beállításra került a nulla helyzet.
- Csatlakoztassa a vonalzót (17) a párhuzamos vezető rúdjához. A vonalzó nulla jelét igazítsa össze a nulla jellel (18).
- Lazítsa meg a párhuzamos határolóvas rögzítő csavart (4) és mozgassa határolóvasat, míg el nem érte a kívánt beállítást. Fontos: a párhuzamos határolóvas beállításakor vegye számításba a maró átmérőjét.
- Húzza meg újra a rögzítő csavart (4).

VEZETŐ PERSELY FELSZERELÉSE
D Ábra

A vezető persely a profilok megmunkálásához nyújt segítséget.
- Helyezzük fel a vezet perselyt (23) a horonymaró alapra (3) a csavarok (22) segítségével.

A POREL ADAPTER FELSZERELÉSE
E + F Ábra

A por adapter a por kiszűrésére használatos.
- Szerelje fel az adaptert a (24) a csavarokkal (22) a vágótalp részre (3).
- Helyezze a porvezető csövet (25) a por kimenetbe (16).
- Helyezze a porszívó csövét a porvezető csőre (25)

Tartsuk a gép kimeneti részét a gép mögött, hogy a munkadarab jól látható legyen.

4. ÜZEMELTETÉS

A BE/KI KAPCSOLÓ
A Ábra

- A szerszám bekapcsolásához nyomja meg és tartsa benyomva a be/ki kapcsolót (1).
- Ha elengedi a be/ki kapcsolót (1), a szerszám kikapcsolódik.

KAPCSOLÓ RÖGZÍTŐ MECHANIZMUS

A be/ki kapcsolót rögzítheti a be/ki kapcsoló (1) és azután a gomb (5) megnyomásával. A kapcsoló rögzítő a be/ki kapcsoló (1) rövid megnyomásával oldható ki.

Műanyag munkadarabokhoz egy kis megmunkálási sebességet kell választani.

Ne tegyük le a gépet amíg a motor jár. Ne tegyük a gépet poros felületre. A por bejuthat a mechanizmusba.

A biztonsági utasításokat és a vonatkozó szabályzatokat be kell tartani.

ÜZEMELTETÉS

A gép bekapcsolásakor illetve kikapcsolásakor a gépet nyugalmi helyzetben kell tartani a munkadarabon. A befogó gyűrű ben lévő szerszám sérülést okozhat a munkadarabon.
- Fogjuk be a munkadarabot és gondoskodjunk arról, hogy ne tudjon elcsúszni a gép alatt a megmunkálás közben.
- Fogjuk meg a gépet erősen és mozgassuk egyenletesen a munkadarabon. Ne erőltessük a gépet.
- Ne használjunk kopott szerszámot. A kopott szerszám rontja a gép hatékonyságát.
- A hálózati dugó kihúzása előtt kapcsoljuk ki a gépet.

Fordulatszám előválasztás

A kívánt fordulatszám a hüvelykujj-kerékkel (13) választható ki előre. A működés során a forgási sebesség is állítható.

1 – 2 = alacsony sebesség
3 – 4 = közepes sebesség
5 – 6 = magas sebesség
Max = maximális sebesség

A szükséges fordulatszám függ az anyagtól és gyakorlati teszteléssel határozható meg. Továbbá a nagy átmérőjű felsőmaró szerszámhegyek alacsonyabb forgási sebességet igényelnek.

Anyag	Átmérő felsőmaró	Sebességfokozatok szerszámhegy
Keményfa	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Puhafa	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Alumínium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Műanyag	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

A FELSŐMARÓ ÁLLVÁNY MAGASSÁGÁNAK BEÁLLÍTÁSA
G Ábra

A felsőmaró maximális magasságának beállítására a gombot (14) használják.
Ezután a vágási mélység rögzített. Ez rendszerint akkor szükséges, amikor a szerszámot egy speciális felsőmaróasztalon használják.

INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO
Fig. A + C

1. Interruptor Ligar/Desligar
2. Pega
3. Chapa de base
4. Parafusos de fixação do limitador paralelo
5. Botão de segurança
6. Manga de aperto
7. Bloqueio do veio
8. Botão de regulação da profundidade de corte
9. Parafuso de orelhas do batente de profundidade
10. Batente de profundidade
11. Alavanca de aperto
12. Escala de profundidade de corte
13. Volante de ajuste do controlador de velocidade electrónico
14. Botão de ajuste da altura
15. Botão de afinação da profundidade de corte
16. Adaptador de extracção de poeiras
17. Régua do limitador paralelo
18. Marca de zero
19. Limitador paralelo
20. Vareta de guia
21. Revólver do batente de profundidade

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Os seguintes simbolos são utilizados nestas instruções:

Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias.

Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra.

Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.

Indica o perigo de choque eléctrico.

Leia cuidadosamente as instruções.

O número de rotações da máquina pode ser definido electronicamente.

Utilize protecção visual e auditiva.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

As instruções têm que ser guardadas num local seguro!

1. Para proteger a cabeça da fresadora, verifique se nas peças de trabalho há quaisquer obstruções na superfície como, por exemplo, pregos, etc.
2. Espere até a fresadora ter parado por completo antes de remover qualquer material bloqueado ou material fresado que se encontre em volta da fresa. Para remover o material não use o dedo, use um pau longo.
3. Mantenha as suas mãos afastadas da superfície a fresar.
4. Desligue imediatamente a ferramenta assim que esta produza um ruído pouco vulgar ou comece a vibrar excessivamente.

SEGURANÇA ELETRICA

Sempre verifique se a voltagem da rede corresponde ao valor indicado na placa de caracteristicas.

Sua maquina tem isolamento duplo de acordo com a norma EN 50144; portanto não é necessário aterramento.

Substituição dos cabos ou tomadas

Descarte imediatamente cabos ou tomadas velhas quando estes forem substituidos por novos. É perigoso inserir uma tomada no contato de parede se o cabo estiver solto.

Uso de cabos de extensão

Somente use um cabo de extensão apropriado para a potência desta maquina. O tamanho minimo é 1.5 mm2. Se utilizar um carretel, sempre desenrole o cabo completamente.

3. ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

Antes de montar um acessório, sempre desligue a ferramenta da tomada.

Espere até que a maquina esteja completamente parada e a fresadora tenha esfriado antes de trocar a fresa.

MONTAGEM E REMOÇÃO DE FRESAS
Fig. B

Utilize somente fresas com um diâmetro de haste que corresponda ao tamanho da pinça. Utilize somente fresas apropriadas para a velocidade maxima da maquina. O diâmetro da fresa não deve exceder o diâmetro maximo (consulte os 'Dados técnicos').
- Pressione o bloqueio da haste (7) e gire a porca da pinça (6) até que entre no bloqueio. Mantenha o bloqueio da haste pressionado durante este procedimento.
- Abra a porca da pinça com a chave.
- Coloque a fresa na pinça.
- Aperte a porca para que a fresa seja bloqueada corretamente.
- Abra a pinça quando desejar substituir a fresa.

AJUSTAR A RÉGUA DO LIMITADOR PARALELO
Fig. A + C

O limitador paralelo é uma ferramenta útil para fresar com precisão a uma distância fixa da borda da peça a ser trabalhada.
- Coloque a fresa pretendida na ferramenta.
- Solte a alavanca de aperto (11).
- Carregue a ferramenta para baixo até a fresa sair da chapa de base, então volte a apertar a alavanca de aperto (11).

- Coloque a fresa na peça a trabalhar de modo que a fresa toque o lado da peça a trabalhar. Assegure-se de que a parte mais saliente da fresa toca na peça (se necessário desloque a fresa).
- Deslize as varetas de guia fornecidas (20) para os furos apropriados.
- Deslize o limitador paralelo para as varetas montadas até que este esteja completamente em contacto com a peça a trabalhar. A posição zero está agora definida.
- Fixe a régua (17) na vareta da guia paralela. O zero na régua tem que ficar alinhado com a marca zero (18).
- Solte o parafuso de fixação do limitador paralelo (4) e mova o limitador até alcançar a posição pretendida. Importante: Quando ajustar o limitador paralelo, tenha em atenção o diâmetro da fresa.
- Volte a apertar o parafuso de fixação (4).

MONTAGEM DA BUCHA DE GUIA
Fig. D

A bucha de guia é uma ajuda muito útil para cortar formatos.
- Monte a bucha de guia (23) no suporte da fresadora (3) utilizando os parafusos (22).

MONTAGEM DO ADAPTADOR PARA EXTRAÇÃO DE SERRAGEM
Fig. E + F

Utilize o adaptador para extração de serragem.
- Monte o adaptador de serragem (24) com os parafusos (22) na base da fresadora (3).
- Coloque o tubo para pó (25) na saída para serragem (16).
- Coloque o tubo de seu aspirador de pó no tubo para pó (25).

Mantenha a saída da maquina atrás da maquina para uma visão correta da peça de trabalho.

4. FUNCIONAMENTO

BOTÃO LIGAR/DESLIGAR
Fig. A
- Para ligar a ferramenta, carregue e mantenha carregado o interruptor de ligar/desligar (1).
- Se soltar o interruptor de ligar/desligar (1), a ferramenta desligará.

MECANISMO DE BLOQUEIO DO INTERRUPTOR
Pode bloquear o interruptor de ligar/desligar carregando no interruptor (1) e depois no botão (5). O bloqueio do interruptor pode ser solto carregando momentaneamente no interruptor de ligar/desligar (1).

Sempre selecione uma velocidade baixa para cortar peças de plástico.

Não baixe a maquina enquanto o motor ainda estiver funcionando. Não coloque a maquina sobre uma superfície empoeirada. Particulas de poeira podem entrar em seu mecanismo.

Sempre observe as instruções de segurança e as regras aplicaveis.

FUNCIONAMENTO
Mantenha a maquina em posição de descanso sobre a peça de trabalho antes ligá-la ou desligá-la. A fresa na pinça pode danificar a peça de trabalho.
- Imobilize a peça de trabalho e certifique - se que esta não pode deslizar debaixo da maquina durante o processo de corte.
- Segure a maquina firmemente e mova-a uniformemente sobre a peça de trabalho. Não force a maquina.
- Somente utilize fresas que não apresentem sinais de desgaste. Fresas desgastadas tem um efeito negativo na eficiência da maquina.
- Sempre desligue a maquina antes de remover a tomada do contato da parede.

Pré-selecção de Velocidade
A velocidade necessária pode ser pré-seleccionada com a roda de polegar (13). A velocidade de rotação também pode ser ajustada durante o funcionamento.

1 - 2 = baixa velocidade
3 - 4 = média velocidade
5 - 6 = alta velocidade
Max = velocidade máxima

A velocidade necessária depende do material e pode ser determinada através dum teste prático. Além disso, as pontas da fresa com diâmetro maior necessitam duma velocidade de rotação menor.

Material	Diâmetro da ponta da fresa	Velocidades
Madeira dura	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Madeira macia	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Alumínio	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plástico	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Depois de trabalhar durante períodos mais prolongados a baixa velocidade, deverá deixar a máquina arrefecer colocando-a a trabalhar a alta velocidade sem carga durante alguns minutos.

DEFINIÇÃO DE ALTURA DA COLUNA DA FRESADORA
Fig. G

O botão (14) é utilizado para definir a altura máxima da fresadora.
A profundidade de corte é então fixada. Isto é normalmente necessário quando usa a ferramenta numa mesa especial para fresadoras.

Ellenőrizzük a gépet, a külön alkatrészeket és a tartozékokat, hogy szállítás közben történt-e valamilyen sérülés.

TERMÉKINFORMÁCIÓ
A és C Ábra
1. Ki- és bekapcsoló gomb
2. Fogantyú
3. Alaplemez
4. Párhuzamos határolóvas rögzítő csavarok
5. Biztosító retesz
6. Befogóhüvely anya
7. Tengelyrögzítő
8. Vágási mélység beállító gomb
9. Szárnyas csavar mélység megállítóhoz
10. Mélység megállító
11. Szorító kar
12. Vágási mélység skála
13. Elektronikus fordulatszám-szabályozó állítókerék
14. Magasság beállító gomb
15. Vágási mélység finomszabályozó gomb
16. Porelszívó berendezés
17. Párhuzamos határolóvas vonalzó
18. Nulla jel
19. Párhuzamos határolóvas
20. Vezetőrúd
21. Mélység megállító revolverfej

2. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A kézikönyvben a következ szimbólumokat alkalmazzuk:

Megfelel az Európai Unió biztonsági szabványai előírásainak.

II. osztályú gép – kettős szigetelésű – földelés nélküli konnektorhoz csatlakoztatható.

A jelen használati utasításban leírtak be nem tartása esetén sérülés, életveszély, és gépsérülés következhet be.

Áramütés veszélye.

Gondosan olvassa el az utasításokat.

Elektronikus fordulatszám szabályozás.

Viseljen szem- és fülvédőt.

A meghibásodott vagy használhatatlanná vált elektromos berendezéseket adja le újrafeldolgozásra.

Az utasításokat biztos helyen kell tartani!
1. Kérjük, ellenőrizze a munkadarabokat, nincsenek-e akadályok az anyag felületén, mint például kiálló szögek, stb., hogy védje a felsőmaró fejét.
2. Várja meg, amíg a felsőmaró teljesen megáll, mielőtt eltávolítaná az elakadt vagy lemart anyagot a maró körül. Ehhez egy hosszú pálcát használjon, ne az ujjait.
3. Kérjük, tartsa távol a kezét a marási felülettől.
4. Azonnal kapcsolja ki a szerszámot, amint az szokatlan zajt kezd kelteni, vagy túlzottan vibrálni kezd.

ELEKTROMOS BIZTONSÁG

A hálózati feszültség feleljen meg a gyári táblán adott értéknek.

A gép kettős szigeteléssel rendelkezik az EN 50144 szerint; ezért nincs szükség földelő vezetékre.

Kábelek és dugaszok cseréje
A kicserélt kábeleket és dugaszokat azonnal ki kell selejtezni. A laza dugaszt és kábelt nem szabad a hálózathoz csatlakoztatni.

Hosszabbító kábel használata
A gép felvett teljesítményének megfelelő hosszabbító kábelt szabad használni. A minimális vezeték keresztmetszet 1,5 mm². Kábeldob használata esetén a teljes kábelt le kell tekerni.

3. SZERELÉSI ANYAGOK

Egy tartozék szerelése előtt a gép csatlakozó dugaszát ki kell húzni.

A szerszám cseréje előtt várjuk meg amíg a gép teljesen megáll, és a szerszám kihűl.

A MARÓ SZERSZÁMOK BEFOGÁSA ÉS ELTÁVOLÍTÁSA
B Ábra

A használt szerszám tengely átmérője feleljen meg a befogó gyűrű méretének. Csak olyan szerszámot szabad alkalmazni, amely megfelel a gép maximális fordulatszámának. A szerszám átmérője ne haladja meg az előírt maximális átmérőt (lásd Műszaki adatok).
- Nyomjuk be a tengely zárat (7) és forgassuk el a befogó gyűrű anyát (6) addig, hogy kapcsolódjon a zárba. A művelet közben tartsuk lenyomva a tengely zárat.
- A kulcs segítségével nyissuk ki a befogó gyűrű anyát.
- Helyezzük a szerszám tengelyt a befogó gyűrűbe.
- Húzzuk meg a befogó gyűrű anyát annyira, hogy a szerszám megfelelően rögzítve legyen.
- Nyissuk ki a befogyó gyűrű anyát, ha cserélni akarjuk a szerszámot.

A PÁRHUZAMOS HATÁROLÓVAS VONALZÓ BEÁLLÍTÁSA
A és C Ábra

A párhuzamos határolóvas hasznos eszköz a munkadarab szélétől rögzített távolságra történő preciziós maráshoz.
- Helyezze a kívánt marót a szerszámba.
- Lazítsa meg a szorító kart (11).

5. VEDLIGEHOLDELSE

Sørg for at maskinen ikke står under strøm, når der udføres vedligeholdelsesarbejder på mekanikken.

Maskinerne fra Ferm er udviklet til at fungere länge uden problemer med et minimum af vedligeholdelse. Ved at rengøre maskinen regelmässigt og behandle den korrekt, bidrager De til en längere levetid for maskinen.

RENGØRING
Rengør regelmässigt maskinkappen med en blød klud, helst efter hvert brug. Sørg for at ventilationshullerne er fri for støv og snavs. Brug en blød klud, der er vädet i säbevand til at fjerne hårdnakket snavs. Brug ingen opløsningsmidler, så som benzin, alkohol, ammoniak, osv. Den slags stoffer beskadiger kunststofdelene.

SMØRING
Maskinen behøver ingen ekstra smøring.

FEJL
Skulle en fejl opstå, f.eks. pga. slidtage af en enhed, kontakt venligst serviceadressen på garantibeviset. På bagsiden af denne manual finder du en tegning med alle dele, der kan bestilles.

MILJØ
For at undgå transportbeskadigelse leveres maskinen i en solid emballage. Emballagen er så vidt muligt lavet af genbrugsmateriale. Genbrug derfor emballagen.

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

GARANTI
Läs det separat vedlagte garantikort for garantibetingelserne.
Slid på fræsen er ikke omfattet af garantien.

CE KONFORMITETSERKLÆRING (DK)

Vi erklærer at under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overenstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

i henhold til bestemmelserne i direktiverne:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

H Magyar

HORONYMARÓ

AZ ALÁBBI SZÖVEGBEN SZEREPLŐ SZÁMOK MEGFELELNEK A 2 - 6. OLDAL KÉPEINEK

Figyelmeztetés! Használat előtt mindig figyelmesen olvassa el az elektromos készülékekhez adott használati utasítást. Ez segít abban, hogy könnyebben megértse a szerkezet működését, és ne vállaljon felesleges kockázatot. Tartsa ezt a tájékoztatót biztonságos helyen, később szükség lehet rá.

TARTALOM:

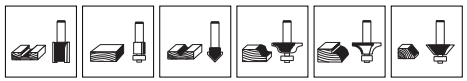
1. Műszaki adatok
2. Biztonsági utasítások
3. Szerelési anyagok
4. Üzemeltetés
5. Karbantartás

1. MŰSZAKI ADATOK

Feszültség	230 V~
Frekvencia	50 Hz
Teljesítmény felvétel	1200 W
Üresjárati fordulatszám/min	9000-30000
Max. maró átmérő	30 mm
Marási mélység	30 mm
Befogó gyűrű	6 & 8 mm
Súly	4,7 kg
Lpa (hangnyomás)	90.9 dB(A)
Lwa (akusztikus teljesítmény)	101.9 dB(A)
Rezgési gyorsulás	1.77 m/s²

CSOMAGOLÁSI JEGYZÉK
1 Horonymaró
6 Maró szerszámok (fűrész elem)
1 Párhuzamos megvezető
1 Vezető persely
2 Csavar
2 Anya
1 Adapter porelszíváshoz
1 Porvezető cső
1 Kulcs
1 6 mm Tokmány
1 8 mm Tokmány
1 Kezelési utasítás
1 Biztonsági utasítás
1 Garancia kártya

Az horonymarót fa, fa termékek és műanyag hornyolására alkalmas.



Regulação grosseira:
- Solte a alavanca de aperto (11). A fresadora pode então ser carregada para baixo contra a força da mola.
- Segure o botão (14) entre o seu polegar e o indicador.
- Carregue no botão cinzento (14) e use a sua outra mão para carregar ao mesmo tempo a fresadora para baixo.
- Liberte o botão. A fresadora está agora bloqueada e não voltará mais para a sua posição original.

Regulação fina:
- Rode o botão (14) para a direita. Isto faz a coluna da fresadora descer lentamente.
- Rode o botão (14) para a esquerda. Isto faz a coluna da fresadora subir lentamente

DEFINIR A PROFUNDIDADE DE CORTE
Fig. G
A profundidade de corte pode ser ajustado utilizando os botões 8, 9, 11 e 15. Se a profundidade de corte estiver definida correctamente, a ranhura em questão pode ser fresada com precisão dentro de 0,1 mm.

Preparação:
- Coloque a fresa pretendida na ferramenta.
- Solte a alavanca de aperto (11). A fresadora pode então ser carregada para baixo contra a força da mola.
- Carregue a ferramenta para baixo até a fresa tocar na peça a ser trabalhada, e então volte a apertar a alavanca de aperto (11).
- Solte o botão (9) para a esquerda.
- Defina o botão 15 para zero.
- Use o botão 8 para definir a profundidade sobre todo o percurso descendente.
- Aperte o botão (9) para a direita. A profundidade de corte está agora definida com uma precisão de 0 mm.

Regulação grosseira:
- Leia o valor na escala (12).
- Solte o botão (9) para a esquerda.
- Rode o botão 8 e leia novamente o valor na escala. A diferença entre os dois valores é a definição da profundidade de corte.
  Por exemplo: Se o valor na escala (12) for 8,5 na definição de zero e o valor for 7,0 depois do botão (8) ter sido rodado, então a profundidade de corte foi definida para 1,5 cm.
- Aperte novamente o botão (9) para a direita.

Regulação fina:
- Solte o botão (9) para a esquerda.
- O botão superior (15) continua definido para zero. Dê a este botão uma volta completa para a esquerda, até este ficar na posição zero. A profundidade de corte é agora menos 1,0 mm.
- Se necessário, pode definir a profundidade de corte com uma precisão de 0,1 mm.
- Aperte novamente o botão (9).

Ajuste com o encosto de profundidade tipo revolver
O encosto tipo revolver permite a rapida escolha entre seis profundidades de corte diferentes. Estas são também determinadas ajustando a distância do encosto de profundidade (10).
- Ajuste a profundidade de corte desejada girando o encosto de profundidade tipo revolver (21).

5. MANUTENÇÃO

Certifique-se sempre de que a máquina não está ligada à corrente eléctrica ao proceder a tarefas de manutenção no mecanismo.

As máquinas Ferm foram concebidas para funcionarem durante muito tempo sem quaisquer problemas e com um mínimo de manutenção. Ao limpar a máquina regularmente e ao utilizá-la da forma correcta, pode contribuir para uma vida longa da sua máquina.

LIMPEZA
Limpe regularmente o revestimento da máquina utilizando um pano suave, de preferência após cada utilização. Certifique-se de que as ranhuras de ventilação estão livres de poeiras e sujidade. Para sujidade mais resistente, utilize um pano humedecido com água e detergente. Nunca utilize solventes tais como petróleo, álcool, amoníaco, etc. Estes solventes podem danificar as peças de plástico.

LUBRIFICAÇÃO
A máquina não necessita de qualquer lubrificação adicional.

FALHAS
Se ocorrer alguma falha, por exemplo, devido a desgaste duma peça, contacte o endereço de assistência indicado no cartão de garantia. No fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado com as peças que podem ser encomendadas.

PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE
Com vista a evitar quaisquer danos de transporte, a máquina é fornecida numa embalagem resistente, fabricada na medida do possível em materiais recicláveis. Entregue, portanto, a embalagem para reciclagem.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

GARANTIA
Para obter as condições de garantia, leia o cartão de garantia, que se encontra na contra-capa destas instruções.

CE DÉCLARAÇÀO DE CONFORMIDADE (P)

Declaramos que este produto cumpre com as seguintes normas e documentos normativos:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acordo com as determinações das directrizes:

98/37/EEG, 73/23/EEG 89/336/EEG

de 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Departamento de Qualidade

I Italiano

FRESATRICE

I NUMERI PRESENTI NEL SEGUENTE TESTO SI RIFERISCONO ALLE IMMAGINI A PAG. 2 - 6.

Attenzione! Sempre leggere l'istruzioni per prodotti di potenza/energia prima d'uso. Vi aiuterá a capire il vostro prodotto più facilmente ed evitare rischi innecessari. Tenere il Manuale d'Istruzioni in posto sicuro per uso futuro.

CONTENUTO

1. Specifiche tecniche
2. Istruzioni di sicurezza
3. Accessori di montaggio
4. Funzionamento
5. Manutenzione

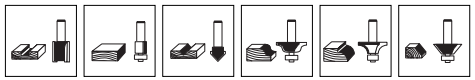
1. SPECIFICHE TECNICHE

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	1200 W
Velocità in assenza di carico	9000-30000/min
Diametro massimo della fresa	30 mm
Profondità di taglio	30 mm
Collarino	6 & 8 mm
Peso	4.7 kg
Lpa (pressione sonora)	90.9 dB(A)
Lwa (potenza acustica)	101.9 dB(A)
Valore vibrazioni	1.77 m/s^2

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

1 Fresatrice
6 Frese (punta contornitrice)
1 Guida parallela
1 Boccola di guida
2 Viti
2 Dadi
1 Adattatore per aspiratore polveri
1 Tubo per la polvere
1 Chiave
1 Collare da 6 mm
1 Collare da 8 mm
1 Manuale di istruzioni
1 Scheda di garanzia

La fresa è stata progettata per la fresatura professionale di legno, derivati del legno e plastica.



Controllare che la macchina, i componenti sciolti e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.

- Anvend udelukkende fräsebits, som endnu ikke har vist tegn på slitage. Slidte fräsebits kan have en negativ indflydelse på maskinens effektivitet.
- Sluk altid først maskinen efter endt arbejde, før De träkker stikket ud af stikkontakten.

Indstilling ved hjälp af gradfordeling
Revolverdybdestoppet gør det muligt at skifte hurtigt mellem seks forskellige fræsedybder. Disse fastlægges også ved justeringen af dybdestoppet (10).
- Indstil den ønskede fræsedybde ved at dreje revolverdybdestoppet (21).

Valg af hastighed
Den ønskede hastighed kan vælges forud ved hjælp af tommelskiven (13). Under drift kan rotationshastigheden også justeres.

1 - 2 = lav hastighed
3 - 4 = medium hastighed
5 - 6 = høj hastighed
Maks. = maksimum hastighed

Den nødvendige hastighed afhænger af materialet og kan afgøres ved hjælp af en praktisk test. Dog kræver ruterdele med et større tværsnit en lavere rotationshastighed.

Materiale	Diameter rutersrykke	Hastighedstrin
Hårdt træ	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Blødt træ	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastik	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Efter en længere arbejdsperiode ved lav hastighed, bør maskinen tillades at afkøle ved at køre på fuld hastighed nogle få minutter ubelastet.

Højdejustering af routersøjle
Fig. G
Knap (14) anvendes til at indstille routerens maksimum højde.
Skæringsdybden er derefter fastsat. Dette er normalt nødvendigt, når værktøjet anvendes på et specielt høvlebord.

Indstillinger:
- Løsn skruetvingestangen (11). Routeren kan skubbes ned mod fjedringstvingen.
- Hold knap (14) mellem din tommelfinger og pegefinger.
- Skub den grå knap (14) og brug din anden hånd til at skubbe routeren ned på samme tid.
- Frigør knappen. Routeren er nu låst og kan ikke længere vende tilbage til dens originale position.

Finjusteringer:
- Drej knap (14) med uret. Dette forårsager at routersøjlen langsomt flyttes nedad.
- Drej knap (14) mod uret. Dette forårsager at routersøjlen langsomt flyttes opad.

Indstilling af skæringsdybden
Fig. G
Skæringsdybden kan justeres ved at anvende knapperne 8, 9, 11 og 15. Hvis skæringsdybden indstilles korrekt, kan renden normalt fastlægges til akkurat inden for 0,1 mm.

Forberedelse
- Placere den ønskede klinge i værktøjet.
- Løsn skruetvingestangen (11). Routeren kan skubbes ned mod fjedringstvingen.
- Skub værktøjet indtil klingen berører arbejdsstykket, lås igen ved at anvende skruetvingestangen (11).
- Løsn knap (9) (mod uret).
- Indstil knap 15 til nul.
- Brug knap 8 til at indstille dybden med hele vejen ned.
- Stram knap 9 (med uret). Skæringsdybden er nu indstillet til præcist 0 mm.

Indstillinger:
- Læs værdien på skalaen (12).
- Løsn knap 9 (mod uret).
- Drej knap 8 og læs værdien på skalaen igen. Forskellen mellem de to værdier er skæringsdybdeindstillingen. F.eks.: Hvis værdien på skalaen (12) er 8,5 på nulindstilling og værdien er 7,0 efter knap (8) er blevet drejet, så er skæringsdybden indstillet til 1,5 cm.
- Stram knap 9 (med uret) igen.

Finjusteringer:
- Løsn knap 9 (mod uret).
- Den øverste knap (15) er indstillet til nul. Giv denne knap en komplet omdrejning mod uret, indtil den er tilbage i nulposition. Skæringsdybden er nu 1,0 mm mindre.
- Hvis ønsket, kan skæringsdybden indstilles til inden for 0,1 mm præcist.
- Stram knap 9 igen.

Indstilling ved hjälp af gradfordeling
Revolverdybdestoppet gør det muligt at skifte hurtigt mellem seks forskellige fræsedybder. Disse fastlægges også ved justeringen af dybdestoppet (10).
- Indstil den ønskede fræsedybde ved at dreje revolverdybdestoppet (21).

3. Hold dine hænder på afstand af de roterende dele.
4. Sluk straks for værktøjet, hvis det starter med at producere unormale lyde eller hvis det vibrerer overdrevent.

ELEKTRISK SIKKERHED

Kontroller altid om netspændingen svarer til værdien på typeskiltet.

Maskinen er dobbeltisoleret i henhold til EN 50144; det er derfor ikke nødvendigt med en jordledning.

Ved udskiftning af ledninger og stik
Kasser gamle ledninger og stik, så snart de er skiftet ud med nye. Det er farligt at sätte et stik fra en løs ledning i en stikkontakt.

Ved brug af forlängerledninger
Brug udelukkende godkendte forlän gerledninger, der er beregnede til maskinens effekt. Lederne skal have et gennemsnit på mindst 1,5 mm2. Hvis forlängerledningen sidder på en tromle, rulles ledningen helt af.

3. MONTAGE AF TILBEHØR

Tag altid stikket ud af kontakten før montage.

Vent med at udskifte fräsere under arbejdet, indtil maskinen står helt stille, og fräseren er afkølet.

PLACERING OF FJERNELSE AF FRÄSEBITS
Fig. B
Anvend fräsebits med en skaftdiameter, som er i overensstemmelse med klamperens størrelse. Anvend udelukkende fräsebits, som er egnede til maskinens max. antal omdrejninger. Fräsediameteren må ikke overskride den max. diameter (se 'Tekniske specifikationer').
- Tryk aksellåsen (7) ind og drej klampermøtrikken (6), indtil denne falder i låsen. Hold aksellåsen indtrykt, sålänge De følger denne procedure.
- Drej klampermøtrikken åbn ved hjälp af gaffelnøglen.
- Placér fräsebittens skaft i klampe rens optagelse.
- Drej klampermøtrikken på, så fräsebitten sidder godt fast.
- Drej klampermøtrikken åben igen, når De vil skifte fräsebitten.

JUSTERING AF PARALLELSTYRSLINEAL
Fig. A + C
Parallelstyret er et nyttigt værktøj til præcist at kunne høvle fra en fastsat afstand fra enden af arbejdsstykket.
- Placer den ønskede klinge i værktøjet.
- Løsn skruetvingestangen (11).
- Skub værktøjet ned indtil klingen stikker ud fra grundpladen, stram herefter skruetvingestangen igen (11).
- Placer routeren på arbejdsstykket på en sådan måde, at klingen berører siden af arbejdsstykket. Sørg venligst for at den fjerneste fremstående del af klingen berører arbejdsstykket (ved at dreje klingen hvis nødvendigt).
- Skub de medleverede ledestænger (20) ind i der tilhørende huller.
- Skub parallelstyret ind i de monterede stænger, indtil det har fuldt kontakt med arbejdsstykket. Nulpositionen er nu indstillet.
- Fastgør linealen (17) til stangen på parallelstyret. Nullet på linealen skal være på linje med nulmarkeringen (18).
- Løsn parallelstyrets fastgøringsskrue (4), og flyt styret indtil den ønskede indstilling er opnået. Vigtigt: Ved justering af parallelstyret, vær opmærksom på klingens diameter.
- Stram fastgøringsskruen igen (4).

MONATGE AF SKABELONLEDEREN
Fig. D
Skabelonlederen er egnet som hjälpemiddel ved fräsning ifølge et mønster.
- Montér skabelonlederen (23) ved hjälp af skruerne (22) på fräsesålen (3).

MONTAGE AF ADAPTEREN TIL SUGNING AF STØV
Fig. E + F
Brug støvadapteren til udsugning af støv.
- Monter støvadapteren (24) på fræsens sål (3) med skruerne (22).
- Placer støvrøret (25) i støvudgangen (16).
- Sæt røret på din støvsuger på støvrøret (25)

Hold adapterens munding bag maskinen for at have et godt syn på arbejdsstykket.

4. BETJENING

AFBRYDEREN
Fig A.
- For at tænde for værktøjet presses og holdes afbryderen nede (1).
- Hvis du frigør afbryderen (1), vil værktøjet slukkes.

LÅSEMEKANISMEKNAP
Du kan låse afbryderen ved at trykke afbryderknappen (1), og derefter knap (5). Låseknappen kan frigøres ved kort at trykke på afbryderen (1).

Indstil altid et lavt antal omdrej ninger ved fräsning af arbejdsstykker i kunststof.

Sät maskinen først väk, når motoren er fuldständig slukket. Sät aldrig maskinen på en støvet undergrund, idet støvdele kan tränge ind til mekanikken.

Følg altid sikkerhedsinstruktio nerne og hold Dem til de gäldende forskrifter.

BETJENING
Hold maskinen stille på arbejdsstyk ket, når De tänder eller slukker maskinen. Fräsebitten i klamperen kan beskadige arbejdsstykket.
- Klem stykket fast eller sørg på an den måde for, at det under arbejdet ikke kan glide väk under maskinen.
- Hold maskinen godt fast og beväg denne regelmässigt hen over arbejdet. Forcér ikke maskinen.

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO
Fig. A
1. Interruttore d'accensione
2. Manico
3. Piastra base
4. Viti di fissaggio della guida parallela
5. Impugnatura di sicurezza
6. Pinza
7. Blocco alberino
8. Pulsante di regolazione della profondità di taglio
9. Vite di arresto profondità
10. Arresto profondità
11. Leva di bloccaggio
12. Scala graduata della profondità di taglio
13. Rotella di regolazione del variatore elettronico della velocità
14. Pulsante di regolazione dell'altezza
15. Pulsante per la regolazione di precisione della profondità di taglio
16. Dispositivo di aspirazione della polvere/dei trucioli
17. Righello guida parallela
18. Tacca di azzeramento
19. Guida parallela
20. Asta guida
21. Dispositivo girevole per la regolazione dell'arresto profondità

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

All'interno del presente manuale vengono usati i seguenti simboli:

Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias.

Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra.

Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.

Indica o perigo de choque eléctrico.

Leia cuidadosamente as instruções.

O número de rotações da máquina pode ser definido electronicamente.

Utilize protecção visual e auditiva.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Custodire il manuale in un luogo sicuro!
1. Controllare la presenza di ostacoli sulla superficie da lavorare (es. chiodi sporgenti), in modo da proteggere la testa della fresatrice verticale.
2. Attendere che la fresatrice sia completamente ferma prima di rimuovere qualsiasi materiale bloccato attorno alla fresa o i residui di lavorazione. Effettuare questa operazione usando una bacchetta di lunghezza sufficiente e non con le dita.
3. Tenere le mani lontane dalla superficie di fresatura.
4. In caso di rumori anomali o vibrazioni eccessive, spegnere immediatamente la fresatrice.

NORME ELETTRICHE DE SICUREZZA

Accertarsi sempre che l'alimentazione elettrica corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati caratteristici.

La macchina presenta un doppio isolamento, ai sensi della norma EN 50144; pertanto, non è richiesto alcun filo di terra.

Sostituzione di cavi o spine
Gettare immediatamente i cavi o le spine vecchie una volta sostituiti con elementl nuovi. Inserire la spina di un cavo aperto nella presa a muro è pericoloso.

Uso di cavi di prolunga
Usare unicamente cavi di prolunga adatti alla potenza assorbita della macchina. La misura minima del conduttore è di 1,5 mm2. Quando si usa un cavo avvolto in bobina, svolgerlo sempre completamente.

3. ACCESSORI DI MONTAGGIO

Prima di montare qualsiasi accessorio, scollegare sempre l'utensile dalla tensione.

Attendere che la macchina si sia arrestata completamente e che la fresa si sia raffreddata prima di sostituirla.

MONTAGGIO E RIMOZIONE DELLE FRSE
Fig. B
Usare unicamente frese in cui il diametro dell'alberino corrisponde alla misura del collarino. Utilizzare soltanto frese in grado di sopportare la velocità massima della macchina. Il loro diametro non deve superare il valore massimo indicato nelle specifiche tecniche.
- Premere il bloccaggio mandrino (7) e ruotare il dado del collarino (6) fino a quando non si impegna nel bloccaggio. Tenere premuto il bloccaggio mandrino durante questa procedura.
- Aprire il dado del collarino usando la chiave.
- Inserire l'alberino della fresa nel collarino.
- Serrare il dado del collarino in mo do che la fresa sia adeguatamente bloccata.
- Per sostituire una fresa, aprire il dado del collarino.

REGOLAZIONE DEL RIGHELLO DELLA GUIDA PARALLELA
Fig. A - C
La guida parallela è uno strumento utile per la fresatura di precisione a una distanza prefissata dal pezzo da lavorare.
- Montare la fresa desiderata.
- Allentare la leva di bloccaggio (11).

- Spingere la fresatrice verso il basso sino a far sporgere la fresa dalla piastra base, quindi stringere la leva di bloccaggio (11).
- Posizionare la fresatrice sul pezzo da lavorare, in modo che la fresa tocchi il lato del pezzo. Verificare che la parte sporgente più lontana della fresa tocchi il pezzo (ruotando la fresa se necessario).
- Far scorrere le aste guida in dotazione (20) nei fori corrispondenti.
- Far scorrere la guida parallela sulle aste appena montate, posizionandola a contatto con il pezzo da lavorare. Questa posizione corrisponde allo zero.
- Agganciare il righello (17) all'asta della guida parallela. Lo zero del righello deve essere allineato con la tacca di azzeramento (18).
- Allentare la vite di fissaggio della guida parallela (4) e spostare la guida fino a raggiungere la misura desiderata. Importante: durante la regolazione della guida parallela, tenere conto del diametro della fresa.
- Stringere nuovamente la vite di fissaggio (4).

MONTAGGIO DELLA BOCCOLA DI GUIDA
Fig. D
La boccola di guida è un valido acces sorio quando si intende lavorare una sagoma.
- Montare la boccola di guida (23) sulla base della fresa (3) usando i bulloni (22) in dotazione.

MONTAGGIO DELL'ADATTATORE PER ASPIRATORE POLVERI
Fig. E + F
Usare l'adattatore per la polvere per l'estrazione della polvere.
- Montare l'adattatore per la polvere (24) con le viti (22) sul fondo della macchina tagliatrice (3).
- Collocare il tubo per la polvere (25) sull'uscita della polvere (16) .
- Collocare il tubo del vostro aspirapolvere sul tubo per la polvere (25).

Mantenere l'uscita della macchina dietro l'elettroutensile stesso per avere una buona visibilità del pezzo da lavorare.

4. FUNZIONAMENTO

INTERRUPTORE DI ACCENSIONE
Fig. A
- Per accendere l'apparecchio, premere e mantenere premuto l'interruttore di accensione (1).
- Se si rilascia l'interruttore di accensione (1), l'apparecchio si spegnerà.

MECCANISMO DI BLOCCAGIO DELL'INTERRUTTORE
Per bloccare l'interruttore di accensione, premere l'interruttore (1) e quindi il pulsante (5). Per togliere il blocco, premere brevemente l'interruttore di accensione (1).

Selezionare sempre una bassa velocità per lavorare pezzi in plastica.

Non riporre la macchina quando il motore è ancora in funzione. Non appoggiare la macchina su superfici polverose, perché le particelle di polvere potrebbero entrare nel meccanismo.

Rispettare sempre le istruzioni di sicurezza e le norme vigenti.

FUNZIONAMENTO
Portare la macchina in posizione di riposo sul pezzo da lavorare nel momento in cui si accende o si spegne l'elettroutensile. La fresa del collarino può danneggiare il pezzo.
- Fissare il pezzo da lavorare assicu randosi che non possa scivolare da sotto la macchina in fase di lavorazione.
- Tenere la macchina saldamente e spostarla in modo uniforme sul pezzo da lavorare. Non forzare la macchina.
- Usare unicamente frese che non mostrano segni di usura. Le frese usurate influiscono negativamente sul rendimento della macchina.
- Spegnere sempre la macchina pri ma di staccare la spina dalla presa a parete.

Preselezione della velocità
La velocità richiesta può essere preselezionata tramite la rotella zigrinata (13). La velocità rotazionale è regolabile anche durante il funzionamento.

1 - 2 = velocità bassa
3 - 4 = velocità media
5 - 6 = velocità alta
Max = velocità massima

La velocità necessaria dipende dal materiale ed è possibile determinarla effettuando delle prove. Inoltre, maggiore è il diametro delle punte applicabili, minore è la velocità rotazionale necessaria.

Materiale	Diametro punta	Intervalli di velocità
Legno duro	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Legno dolce	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Alluminio	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plastica	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Dopo una fase prolungata di utilizzo a bassa velocità, far raffreddare il macchinario facendolo funzionare per alcuni minuti a velocità elevata senza carico.

DK Dansk

OVERFLADEFRÆSER

TALLENE I DEN FØLGENDE TEKST KORRESPONDERER MED AFBILDNINGERNE PÅ SIDE 2 - 6.

Advarsel! Brugsanvisningen til elektriske redskaber skal altid gennemlæses, før redskabet tages i brug. På den måde får du bedre kendskab til produktet og undgår unødige risici. Gem denne brugsanvisning et sikkert sted til senere brug.

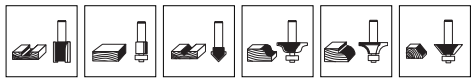
INDHOLD:
1. Tekniske specifikationer
2. Sikkerhedsforskrifter
3. Montage af tilbehør
4. Betjening
5. Vedligeholdelse

1. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Spœnding	230 V
Frekvens	50 Hz
Optaget effekt	1200 W
Omdrejninger, ubelastet/min	9000-30000
Max. frœsediameter	30 mm
Frœsedybde	30 mm
Klamper	6 & 8 mm
Vœgt	4.7 kg
Lpa (lydtryk)	90.9 dB(A)
Lwa (lydeffekt)	101.9 dB(A)
Vibrationsvœrdi	1.77 m/s^2

EMBALLAGENS INDHOLD
1 Brugsanvisning
1 Garantikort
1 Overfladefræser
6 Fræsebits
1 Parallelleder
1 Skabelonleder
2 Skruer
2 Møtrikker
1 6 mm Chuck
1 8 mm Chuck
1 Adapter til at suge støv
1 Støv studsen
1 Gaffelnøgle

Overfladefræseren er egnet til professionelt fræsearbejde i træ og trælignende materialer samt i kunststoffer.



Kontroller maskinen, løsdele og tilbehør for transportskade.

PRODUKTINFORMATION
Fig. A
1. Tænd/Afbryd kontakt
2. Håndtag
3. Grundplade
4. Fastgøringsskruer til parallelstyr
5. Sikkerhedsfanger
6. Collet møtrik
7. spindellås
8. Justeringsknap til skæringsdybde
9. Fløjbolt for dybdestop
10. Dybdestop
11. Skruetvingehåndtag
12. Skæredybdeskala
13. Justerbare hjul for elektronisk hastighedskontrol
14. Højdejusteringsknap
15. Finjusteringsknap til skæringsdybde
16. Støvudsugningsfunktion
17. Parallelstyrslineal
18. Nulmarkering
19. Parallelstyr
20. Styringsstang
21. Dybdestopsrevolver

2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

I denne brugsanvisning anvendes de følgende piktogrammer :

I overensstemmelse med grundlæggende sikkerhedsstandarder i de europæiske direktiver.

Klasse II maskine – Dobbelt isolering – Du behøver ingen jordforbindelsestik.

Betegnelse for risiko for personskader, dødsfald eller beskadigelse af værktøjet i tilfælde af at du er uopmærksom på instruktioner i denne manual.

Indikerer farer for elektrisk stød

Læs instruktionerne omhyggeligt

Maskinens omdrejningstal kan indstilles elektronisk.

Brug beskyttelsesbriller og høreværn.

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

Instruktionerne skal opbevares på et sikkert sted!
1. Efterse venligst arbejdsstykker for forhindringer på overfladen af materialet, såsom fremragende søm f.eks. for at beskytte routerhovedet.
2. Vent indtil routeren er nået til et komplet stop, før blokerende søm eller fastklemt materiale fjernes fra skæring. Anvend en lang pind til dette og ikke din finger.

STILLE INN FRESEDYBDEN
Fig. G
Fresedybden kan justeres med knappene 8, 9, 11 og 15. Hvis fresedybden er riktig innstilt, kan det aktuelle sporet freses med en nøyaktighet på 0,1 mm.

Klargjøring:
- Sett riktig skjær i verktøyet.
- Løsne klemfestespaken (11). Fresen kan nå skyves ned mot fjæren.
- Skyv verktøyet ned til skjæret berører arbeidsstykket og lås det igjen med klemfestespaken (11).
- Løsne knapp 9 (mot urviseren).
- Sett knapp 15 på null.
- Still inn dybden hele veien ned med knapp 8.
- Skru til knapp 9 (med urviseren). Fresedybden er nå innstilt på nøyaktig 0 mm.

Grovinnstilling:
- Les verdien på skalaen (12).
- Løsne knapp 9 (mot urviseren).
- Drei knapp 8 og les på nytt verdien på skalaen. Differansen mellom de to verdiene er fresedybdeinnstillingen.
  Eksempel: Hvis verdien på skalaen (12) er 8,5 i nullstilling og verdien er 7,0 etter at knappen (8) er dreid, er fresedybden innstilt på 1,5 cm.
- Skru til knapp 9 (med urviseren).

Fininnstilling:
- Løsne knapp 9 (mot urviseren).
- Øverste knapp (15) står fortsatt på null. Drei denne knappen en hel omdreining mot urviseren, til den står i nullstilling. Fresedybden er nå 1,0 mm mindre.
- Fresedybden kan innstilles med en nøyaktighet på 0,1 mm.
- Skru til knapp 9 igjen.

Innstilling ved hjelp av revolver-dybdeanslaget
Med revolverstoppet kan du raskt velge mellom seks forskjellige kuttedybder. Disse fastsettes også ved å justere dybdestoppet (10).
- Juster kuttedybden ved å dreie på revolverstoppet (21).

5. VEDLIKEHOLD

Sørg for at maskinen er spenningsløs når det skal utføres vedlikeholdsarbeid på de mekaniske delene.

Maskinene fra Ferm er konstruert slik at de kan fungere uten problemer med et minimum av vedlikehold. Hvis maskinen rengjøres regelmessig og behandles på riktig måte, bidrar dette til å gi maskinen en lang levetid.

RENGJØRING
Rengjør maskinhuset regelmessig med en myk klut, helst etter hver bruk. Sørg for at ventilasjonsåpningene er fri for støv og skitt. Hardnakket skitt fjernes med en myk klut som er fuktet med såpevann. Bruk ikke løsemidler som bensin, alkohol, ammoniakk o.kl. Slike stoffer skader kunststoffdelene.

SMØRING
Maskinen trenger ikke ekstra smøring.

FEIL
Hvis det oppstår feil som følge av for eksempel utslitte deler, skal du kontakte serviceadressen på garantikortet. Bakerst i denne bruksanvisningen finner du en splittegning som viser deler som kan bestilles.

MILJØ
For å unngå transportskader leveres maskinen i solid emballasje. Emballasjen er i den grad dette er mulig fremstilt av resirkulerbart materiale. Benytt derfor anledningen til å resirkulere emballasjen.

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

GARANTI
Garantibetingelsene er å finne på det vedlagte garantikortet.
Slitasje på maskinen dekkes ikke av garantien.

CE ERKLÆRING AV ANSVARSFORHOLD (N)

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

i samsvar med reguleringer:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

frå 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

REGOLAZIONE IN ALTEZZA DELLA COLONNA DELLA FRESATRICE
Fig. G
Il pulsante (14) è utilizzato per impostare l'altezza massima della fresatrice.
In questo modo viene fissata la profondità di taglio. Normalmente, questa operazione è necessaria se si utilizza l'apparecchio su una tavola speciale per la fresatura.

Regolazione approssimativa:
- Allentare la leva di bloccaggio (11). Spingere la fresatrice verso il basso vincendo la forza della molla.
- Tenere il pulsante (14) tra il pollice e l'indice.
- Premere il pulsante grigio (14) e usare l'altra mano per spingere contemporaneamente la fresatrice verso il basso.
- Rilasciare il pulsante. La fresatrice rimarrà bloccata e non tornerà più in posizione originale.

Regolazione di precisione:
- Ruotare il pulsante (14) in senso orario. La colonna della fresatrice si sposterà lentamente verso il basso.
- Ruotare il pulsante (14) in senso antiorario. La colonna della fresatrice si sposterà lentamente verso l'alto.

IMPOSTAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI TAGLIO
Fig. G
La profondità di taglio può essere regolata con i pulsanti 8, 9, 11 e 15. Se la profondità di taglio è impostata correttamente, è possibile eseguire scanalature di precisione entro un valore di 0,1 mm.

Preparazione:
- Montare la fresa desiderata.
- Allentare la leva di bloccaggio (11). Spingere la fresatrice verso il basso vincendo la forza della molla.
- Spingere la macchina verso il basso e far toccare la fresa contro il pezzo, quindi stringere la leva di bloccaggio (11).
- Allentare il pulsante 9 (in senso antiorario).
- Regolare il pulsante 15 a zero.
- Usare il pulsante 8 per impostare la profondità di taglio massima consentita.
- Stringere il pulsante 9 (in senso orario). Ora la profondità di taglio corrisponde precisamente a 0 mm.

Regolazione approssimativa:
- Leggere il valore sulla scala graduata (12).
- Allentare il pulsante 9 (in senso antiorario).
- Ruotare il pulsante 8 e rileggere il valore sulla scala graduata. La differenza tra i due valori corrisponde alla profondità di taglio impostata.
  Ad esempio: se il valore sulla scala (12) è 8,5 durante l'azzeramento ed è 7,0 dopo aver ruotato il pulsante (8), la profondità di taglio impostata corrisponde a 1,5 cm.
- Stringere nuovamente il pulsante 9 (in senso orario).

Regolazione di precisione:
- Allentare il pulsante 9 (in senso antiorario).
- Il pulsante superiore (15) è ancora impostato sullo zero. Dare un giro completo in senso antiorario a questo pulsante, facendolo tornare alla posizione zero. La profondità di taglio risulterà diminuita di 1,0 mm.
- Se necessario, la profondità di taglio può essere regolata di precisione entro un valore di 0,1 mm.
- Stringere nuovamente il pulsante 9.

Regolazione dell'arresto profondità a revolver
L'arresto profondità a revolver consente di scegliere rapidamente fra sei diverse profondità di taglio, determinate anche dalla regolazione dell'arresto profondità (10).
- Regolare la profondità di taglio desiderata ruotando l'arresto profondità a revolver (21).

5. MANUTENZIONE

Assicurarsi che la macchina non sia in funzione mentre si effettuano operazioni di manutenzione sul motore.

Le macchine Ferm sono state progettate per funzionare per lunghi periodi di tempo, pur richiedendo interventi di manutenzione minimi. Un funzionamento continuo soddisfacente dipende dall'adeguata conservazione della macchina e da una pulizia regolare.

PULIZIA
Pulire regolarmente il corpo macchina con un panno morbido, possibilmente dopo ogni uso. Eliminare polvere e sporco dalle ferritoie di ventilazione. Se lo sporco non è asportabile, usare un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non usare mai solventi come benzina, alcool, ammoniaca, ecc, perché potrebbero danneggiare i componenti in plastica.

LUBRIFICAZIONE
La macchina non richiede lubrificazioni aggiuntive.

RIPARAZIONI E COMMERCIANTI
Se si presentano problemi a causa di, per esempio, usura di una parte della sega, si prega di prendere contatto con il commerciante locale di Ferm. Abbiamo incluso una lista di pezzi di ricambio di Ferm che offriamo alla fine di questo manuale.

AMBIENTE
Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina è imballata in un contenitore resistente. La maggior parte dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili. Portare tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio.

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

GARANZIA
Le condizioni di garanzia sono esposte nell'apposita scheda allegata a parte.
L'usura della macchina tagliatrice non è coperta dalla garanzia.

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA (I)

Dichiariamo, assumendo la piena responsabilitá di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alla seguenti normative e ai relativi documenti

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in base alla prescrizioni delle direttive:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

dal 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

S Svenska

ÖVERFRÄS

SIFFRORNA I NEDANSTÅENDE TEXT MOTSVARAR BILDERNA PÅ SIDAN 2 - 6.

Varning! Läs alltid bruksanvisningen till elektriska produkter noggrant innan de tas i bruk. Du kommer då att förstå produkten bättre och kan på så sätt undvika onödiga risker. Spara denna bruksan visning på ett säkert ställe för framtida bruk.

INNEHÅLL:

1. Tekniska specifikationer
2. Säkerhetsföreskrifter
3. Montering av tillbehör
4. Användning
5. Underhåll

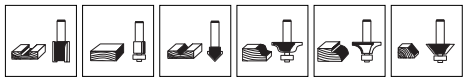
1. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Spänning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Effektförbrukning	1200 W
Varvtal, obelastad\min	9000-30000
Max. fräsdiameter	30 mm
Fräsdjup	30 mm
Spännтång	6 & 8 mm
Vikt	4.7 kg
Lpa (bullernivå)	90.9 dB(A)
Lwa (bullereffekt)	101.9 dB(A)
Vibrationsvärde	1.77 m/s²

INNEHÅLL I FÖRPACKNINGEN

1 Adapter för spånutsugning
1 Bruksanvisning
6 Fräsverktyg
1 Dammrör
1 Garantikort
2 Muttrar
1 Överfräs
1 Parallellanslag
1 6 mm Chuck
1 8 mm Chuck
1 Schablonledare
2 Skruvar
1 Skruvnyckel

Din överfräs är lämpad för professionella fräsarbeten i trä, träaktiga material och plast.



Kontrollera om maskinen, lösa delar eller tillbehör uppvisar transportskador.

- Skyv parallellkanten inn på de monterte stengene til den er i full kontakt med arbeidsstykket. Nullstillingen er nå satt.
- Fest linjalen (17) på stangen til parallellstyringen. Nullen på linjalen må stilles likt med nullmerket (18).
- Løsne parallellkantens festeskrue (4) og flytt kanten til ønsket innstilling er oppnådd. Viktig: ved justering av parallellkanten må det tas hensyn til diameteren på skjæret.
- Fest festeskruen (4).

MONTERING AV SJABLONFØRING
Fig. D
Sjablonføringen er et egnet hjelpemiddel ved fresing av et mønster.
- Monter sjablonføringen (23) på fresesålen (3) ved hjelp av skruene (22).

MONTERING AV ADAPTEREN TIL STØVSUGING
Fig. E + F
Bruk støvadapteren ved avsug av støv.
- Monter støvadapteren (24) med skruene (22) til maskinsålen (3).
- Plasser støvrøret (25) i støvåpningen (16).
- Monter slangen fra støvsugeren din til (25) støvrøret.

Hold adaptermunningen bak maskinen, slik at arbeidsemnet fortsatt er godt synlig.

4. BETJENING

PÅ/AV-BRYTEREN
Fig. A.
- For å slå på verktøyet trykker du på og holder inne på/av-bryteren (1)
- Hvis du slipper bryteren (1), slås verktøyet av.

BRYTERLÅSMEKANISME
Du kan låse på/av-bryteren ved å trykke på på/av-bryteren (1) og deretter på knappen (5). Bryterlåsen kan frigjøres med et kort trykk på på/av-bryteren (1).

Innstill maskinen alltid på et lavt turtall ved fresing av arbeidsemner av kunststoff.

Vent med å sette bort maskinen til motoren har stanset helt. Plasser ikke maskinen på et støvet underlag. Støvdeler kan trenge inn i mekanikken.

Overhold alltid sikkerhetsin struksene og respekter de gjeldende forskriftene.

BETJENING
Hold maskinen i hvilestilling på arbeidsemnet når maskinen skrus av og på. Freseverktøyet i spennhylsen kan skade arbeidsemnet.
- Klem fast arbeidsemnet eller sørg på annen måte for at det ikke kan gli bort under maskinen mens arbeidet pågår.
- Hold maskinen godt fast og beveg den jevnt over arbeidsemnet. Overbelast ikke maskinen.
- Bruk utelukkende freseverktøy som ikke viser tegn til slitasje. Slitt freseverktøy gjør at maskinen blir mindre effektiv.
- Etter at arbeidet er avsluttet, må maskinen alltid først skrus av før støpselet tas ut av stikkontakten.

Forhåndsinnstilling av hastighet
Ønsket hastighet kan forhåndsinnstilles med tommelhjulet (13). Rotasjonshastigheten kan også justeres under bruk.

1 - 2 = lav hastighet
3 - 4 = middels hastighet
5 - 6 = høy hastighet
Max = høyeste hastighet

Riktig hastighet avhenger av materialet og kan testes ved praktisk bruk. Dessuten trenger freseskjær med stor diameter en lavere rotasjonshastighet.

Materiale	Diameter freseskjær	Hastigheter
Hardved	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Myke tresorter	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plast	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Etter lengre tids bruk med lav hastighet, bør maskinen avkjøles ved rask kjøring uten belastning i noen minutter.

HØYDEINNSTILLING AV FRESSTØTTEN
Fig. G
Knapp (14) brukes til å stille inn maksimal høyde på fresen.
Fresedybden blir da fast. Dette er vanligvis nødvendig når verktøyet brukes på et spesielt fresebord.

Grovinnstilling:
- Løsne klemfestespaken (11). Fresen kan nå skyves ned mot fjæren.
- Hold knappen (14) mellom tommel og pekefinger.
- Trykk på den grå knappen (14) og bruk din andre hånd til å skyve fresen ned samtidig.
- Slipp knappen. Fresen er nå låst og vil ikke gå tilbake til sin opprinnelige stilling.

Fininnstilling:
- Drei knappen (14) med urviseren. Det får fresstøtten til å gå sakte ned.
- Drei knappen (14) mot urviseren. Det får fresstøtten til å gå sakte opp.

PRODUKTINFORMASJON
Fig. A + C
1. På/av-bryter
2. Håndtak
3. Fotplate
4. Festeskruer for parallellkant
5. Sikkerhetsgrep
6. Stoppmutter
7. Spindellås
8. Justeringsknapp for fresedybde
9. Vingebolt for dybdestopp
10. Dybdestopp
11. Klemfestespak
12. Fresedybdeskala
13. Justeringshjul for elektronisk hastighetskontroller
14. Høydejusteringsknapp
15. Knapp for finjustering av fresedybden
16. For støvoppsamling
17. Parallell kantlinjal
18. Nullmerke
19. Parallellkant
20. Styrestang
21. Dybdestopprevolver

2. SIKKERHETSFORSKRIFTER

I denne bruksanvisningen benyttes følgende symboler:

I overensstemmelse med viktige, aktuelle sikkerhetsstandarder i EU.

Class II-maskin – Dobbeltisolert – Krever ikke jordet støpsel.

Angir fare for personskade, livsfare eller skade på maskinen hvis instruksjonene i denne bruksanvisningen ikke følges.

Fare for elektrisk støt.

Les instruksjonene nøye.

Maskinens turtall kan reguleres elektronisk.

Bruk vernebriller og hørselsvern.

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

Bruksanvisningen skal oppbevares på et trygt sted!
1. Beskytt fresehodet ved å undersøke om arbeidsstykket har hindringer på overflaten av materialet, som for eksempel utstikkende spiker.
2. Vent til fresehodet har stoppet helt før du fjerner blokkerende eller frest materiale rundt skjæret. Bruk en lang pinne til dette. Ikke bruk fingeren.
3. Hold hendene unna den roterende overflaten.
4. Slå straks av verktøyet hvis det lager uvanlige lyder eller vibrerer kraftig.

ELEKTRISK SIKKERHET

Kontroller alltid om nettspenningen er i overensstemmelse med verdien på typeskiltet.

Maskinen er dobbelt isolert i henhold til EN 50144; det er derfor ikke nødvendig med jordledning.

Utskifting av ledninger og støpsler
Kast gamle ledninger og støpsler så snart de har blitt erstattet av nye. Det er farlig å stikke støpselet på en løs ledning i stikkontakter.

Bruk av skjøteledninger
Bruk utelukkende en godkjent skjøteledning som er egnet til maskinens effekt. Ledningene må ha et tverrsnitt på minst 1,5 mm2. Hvis skjøteledningen sitter på en rull, må den rulles helt ut.

3. MONTERING AV TILBEHØR

Ta alltid støpselet ut av stikkontakten før montering.

Vent med å skifte ut fresene under arbeidet til maskinen står helt stille og fresen er avkjølt.

PLASSERING OG FJERNING AV FRSEVERKTØY
Fig. B
Bruk freseverktøy med en skaftdiame ter som er i samsvar med størrelsen på spennhylsen. Bruk utelukkende freseverktøy som er egnet til maskinens maksimale turtall. Fresediameteren må ikke overskride den maksimale diameteren (se 'Tekniske spesifikasjoner').
- Trykk inn spindellåsen (7) og vri spennhylsemutteren (6) til denne faller i låsen. Hold spindellåsen inntrykket så lenge denne prosedyren følges.
- Skru opp spennhylsemutteren ved hjelp av fastnøkkelen.
- Plasser skaftet på freseverktøyet i åpningen på spennhylsen.
- Stram spennhylsemutteren til freseverktøyet sitter godt fast.
- Skru opp spennhylsemutteren igjen når freseverktøyet skal byttes.

JUSTERE DEN PARALLELLE KANTLINJALEN
Fig. A + C
Den parallelle kanten er nyttig ved fresing i en fast avstand fra kanten av arbeidsstykket.
- Sett riktig skjær i verktøyet.
- Løsne klemfestespaken (11).
- Press verktøyet ned til skjæret stikker ut fra fotplaten. Fest deretter klemfestespaken (11).
- Sett fresen på arbeidsstykket på en slik måte at skjæret berører siden av arbeidsstykket. Sørg for at den ytterste utstikkende delen av skjæret berører arbeidsstykket (om nødvendig ved å dreie fresen).
- Skyv styrestengene (20) inn i de riktige hullene.

PRODUKTINFORMATION
Fig. A + C
1. På/Av-knapp
2. Handtag
3. Bottenplatta
4. Låsskruvar för parallellanslag
5. Inkopplingsspärr
6. Spännhylsa
7. Spindellås
8. Knapp för inställning av fräsdjup
9. Vingskruv för djupanslag
10. Djupanslag
11. Spännarm
12. Skala för fräsdjup
13. Ställratt för elektronisk varvtalsreglering
14. Knapp för höjdinställning
15. Fininställning av fräsdjup
16. Spånutsug
17. Skala för parallellanslag
18. Nollmärke
19. Parallellanslag
20. Styrstång
21. Steganslag

2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

I denna bruksanvisning används följande symboler:

Uppfyller tillämpliga säkerhetsstandarder i europeiska direktiv.

Maskin klass II – dubbel isolering, jordad kontakt behövs ej.

Anger att det föreligger risk för personskador, livsfara eller risk för skador på maskinen om instruktionerna i denna bruksanvisning inte efterlevs.

Anger risk för elektrisk stöt.

Läs anvisningar noggrant

Maskinens slagantal kan ställas in elektroniskt.

Bär skyddsglasögon och hörselskydd.

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

Anvisningarna måste förvaras på en säker plats!
1. Kontrollera arbetsstycket om det finns något hinder på materialytan, som utstickande spikar etc., för att skydda fräshuvudet.
2. Vänta tills handöverfräsen har stannat helt innan du tar bort material eller fräsplan som har fastnat runt fräsverktyget. Använd en lång pinne för detta och inte ditt finger.
3. Håll händerna borta från fräsytan.
4. Stäng omedelbart av verktyget så fort det börjar låta konstigt eller vibrera för mycket.

ELEKTRISK SÄKERHET

Kontrollera alltid om din nätspänning överensstämmer med värdet på typplattan.

Maskinen är dubbelt isolerad i överensstämmelse med EN 50144, vilket innebär att det inte behövs någon jordledare.

Vid utbyte av kablar eller stickkontakter
Släng omedelbart bort gamla kablar eller stickkontakter så fort de har ersatts av nya exemplar. Det är farligt att sticka in stickkontakten till en lös kabel i vägguttaget.

Vid användning av förlängnings kablar
Använd uteslutande en godkänd förlängningskabel som är lämplig för maskinens effekt. Ledarna måste ha en diameter på minst 1,5 mm2. Om förlängningskabeln sitter på en haspel, rulla då ut den helt och hållet.

3. MONTERING AV TILLBEHÖR

Ta alltid stickkontakten ur vägguttaget före monteringen.

Vänta med att byta fräs under arbetet tills maskinen har stannat helt och fräsverktyget har svalnat.

MONTERING OCH AVLÄGSNANDE AV FRÄSVERKTYG
Fig. B
Använd fräsverktyg vars skaftdiameter överenskommer med spänntångens mått. Använd endast fräsverktyg som är lämpade för maskinens maximala varvtal. Fräsdiametern får inte överskrida den maximala diametern (se 'Tekniska specifikationer').
- Tryck in spindellåset (7) och vrid spänntångens mutter (6) tills denna griper i låset. Håll under tiden spindellåset intryckt.
- Lossa spänntångens mutter med den bifogade skruvnyckeln.
- Placera fräsverktygets skaft i spänntångens öppning.
- Drag åt spänntångens mutter tills verktyget sitter fast ordentligt.
- Lossa åter spänntångens mutter för byte av fräsverktyg.

JUSTERA SKALAN FÖR PARALLELLANSLAG
Fig. A + C
Parallellanslaget är ett bra verktyg för precisionsfräsning vid ett fast avstånd från arbetsstyckets kant.
- Sätt fast önskat frässtål i maskinen.
- Lossa spännarmen (11).
- Tryck verktyget nedåt tills frässtålet sticker ut från bottenplattan, dra sedan åt spännarmen igen (11).
- Placera fräsen så att frässtålet ligger an mot sidan på arbetsstycket. Se till att den yttersta utstickande delen på frässtålet ligger an mot arbetsstycket (genom att om nödvändigt vrida frässtålet).
- Skjut in de medföljande styrstängerna (20) i de avsedda hålen.

- Tryck på parallellanslaget på stängerna ända tills det ligger an helt mot arbetsstycket. Nollpunkten är nu bestämd.
- Sätt fast skalan (17) på parallellanslagets styrstång. Nollan på skalan måste vara inställd mot nollmärket (18).
- Lossa låsskruven (4) för parallellanslaget och flytta anslaget till önskad inställning. Viktigt: tänk på frässtålets diameter när du justerar parallellanslaget.
- Dra åt låsskruven (4) igen.

MONTERING AF SCHABLONLEDAREN
Fig. D
Schablonledaren är lämpad som hjälpmedel vid fräsning efter ett mönster.
- Montera schablonledaren (23) med skruvarna (22) på fräsfoten (3).

MONTERING AV ADAPTERN FÖR SPÅNUTSUGNING
Fig. E + F
Använd dammadaptern för utsugning av damm.
- Montera dammadaptern (24) med skruvarna (22) på fräsfoten (3).
- Placera dammröret (25) i dammutsläppet (16).
- Sätt dammsugarens rör på dammröret (25)

Håll adapterns utlopp bakom maskinen så att du kan se arbetsstycket ordentligt.

4. ANVÄNDNING

STRÖMSTÄLLAREN PÅ/AV
Fig. A
- Tryck in och håll PÅ/AV-knappen (1) intryck för att starta verktyget.
- Om du släpper PÅ/AV-knappen (1) stannar verktyget.

INKOPPLINGSSPÄRR
Du kan låsa startknappen genom att trycka in PÅ/AV-knappen (1) och sedan inkopplingsspärren (5). Spärren släpps upp genom att kort trycka in PÅ/AV-knappen (1).

Ställ alltid in ett lågt varvtal vid fräsning av arbetsstycken av plast.

Ställ inte undan maskinen förrän motorn har stannat helt. Ställ inte maskinen på ett dammigt underlag. Dammpartiklar kan tränga in i mekanismen.

Iaktta alltid säkerhetsinstruktio nerna och respektera gällande föreskrifter.

ANVÄNDNING
Håll vid till och frånkoppling maskinen i viloläge på arbetsstycket. Fräsverktyget i spänntången kan skada arbetsstycket.
- Kläm fast arbetsstycket eller se på ett annat sätt till att det inte kan glida undan under arbetet.
- Håll maskinen stadigt och för den med jämna rörelser över arbetsstycket. Tvinga inte maskinen.
- Använd endast fräsverktyg som inte visar slitage. Slitna fräsverktyg reducerar maskinens effektivitet.
- Stäng efter avslutat arbete alltid först av maskinen innan du drar ut kontakten ur vägguttaget.

Varvtalsinställning
Nödvändigt varvtal kan ställas in i förväg med ställratten (13). Det går även att justera rotationshastigheten när maskinen är igång.

1 - 2 = låg hastighet
3 - 4 = normal hastighet
5 - 6 = hög hastighet
Max = högsta hastighet

Varvtalet som krävs beror på vilket material som ska bearbetas och kan fastställas genom praktisk provning. Frässtål med stor diameter kräver dessutom lägre rotationshastighet.

Material	Diameter frässtål	Hastighet
Hårt träslag	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Mjukt träslag	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Aluminium	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Plast	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Efter längre arbetsperioder med låg hastighet ska du kyla av maskinen genom att köra den utan belastning på högsta hastighet under ett par minuter.

HÖJDINSTÄLLNING AV FRÄSPELAREN
Fig. G
Med knappen (14) kan man att ställa in fräsens maximala höjd.
Då fixeras fräsdjupet. Detta är vanligtvis nödvändigt när verktyget används på ett speciellt fräsbord.

Grovinställning:
- Lossa på spännarmen (11). Fräsen kan nu tryckas ner mot fjädertrycket.
- Håll knappen (14) mellan tummen och pekfingret.
- Tryck in den gråa knappen (14) samtidigt som du använder den andra handen för att trycka ner fräsen.
- Släpp knappen. Fräsen är nu låst och återvänder inte längre till ursprungsläget.

Finjustering:
- Vrid knappen (14) medurs. Detta gör att fräspelaren sakta sänker sig nedåt.
- Vrid knappen (14) moturs. Detta gör att fräspelaren sakta höjer sig.

VOITELU
Konetta ei tarvitse voidella.

VIAT
Jos kone vikaantuu esimerkiksi osan kulumisen johdosta, ota yhteys takuukortin huoltopisteeseen. Tämän käyttöoppaan takasivulla on hajotuskuva, jossa on lueteltu tilattavissa olevat osat.

YMPÄRISTÖ
Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kone on pakattu tukevaan laatikkoon. Tämä pakkaus on mahdollisimman ympäristöystävällinen. Kierrätä se.

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

TAKUU
Lue takuuehdot koneen mukaan liitetystä takuukortista. Takuu ei kata jyrsimen kulumia.

CE TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA (SF)

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteitujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

seruaavien sääntöjen mukaisesti:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

N Norsk

OVERFRES

TALLENE I FØLGENDE TEKST VISER TIL BILDENE PÅ SIDE 2 - 6.

Advarsel! Les alltid bruksanvisningen nøye før du bruker elektrisk utstyr. Det vil gjøre det lettere å forstå hvordan produktet virker, og forebygger unødig risiko. Oppbevar disse instruksjonene på et sikkert sted for senere bruk.

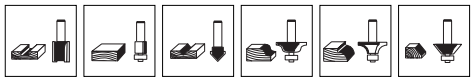
INNHOLD:
1. Tekniske spesifikasjoner
2. Sikkerhetsforskrifter
3. Montering av tilnehør
4. Betjening
5. Vedlikehold

1. TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Spenning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Opptatt effekt	1200 W
Turtall, ubelastet\min	9000-30000
Maks. fresediameter	30 mm
Fresedybde	30 mm
Spennhylse	6 & 8 mm
Vekt	4.7 kg
Lpa (lydtrykk)	90.9 dB(A)
Lwa (lydeffekt)	101.9 dB(A)
Värähtelyarvo	1.77 m/s^2

PAKKENS INNHOLD
1 Bruksanvisning
1 Garantikort
1 Overfres
6 Freseverktøy
1 Parallellføring
1 Sjablonføring
2 Skruer
2 Muttere
1 6 mm Chuck
1 8 mm Chuck
1 Adapter til støvsuging
1 Støvrør
1 Fastnøkkel

Er egnet til profesjonell fresing av tre og treaktige materialer samt kunststoff.



Kontroller at maskinen, løse deler og tilbehør ikke har fått transportskader.

- Kun lopetat työskentelyn, kytke kone aina ensin pois päältä virtakytkimestä ennen kuin irrotat koneen pistotulpan pistorasiasta.

Nopeuden esivalinta
Haluttu nopeus voidaan valita peukalopyörän (13) avulla. Pyörimisnopeutta voidaan säätää myös käytön aikana.

1 - 2 = hidas nopeus
3 - 4 = keskinopeus
5 - 6 = suuri nopeus
Max = enimmäisnopeus

Valittava nopeus määräytyy materiaalin mukaan ja se voidaan määrittää käytännön kokeilla. Lisäksi halkaisijaltaan suuret jyrsinterät edellyttävät hidasta pyörimisnopeutta.

Materiaali	jyrsinterän halkaisija	nopeusasetukset
Kovapuu	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - max
Havupuu	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 6
	< 10 mm	5 - max
Alumiini	> 15 mm	1
	< 15 mm	1 - 2
Muovi	> 15 mm	1 - 2
	< 15 mm	2 - 3

Pitkäkestoisen hitaan nopeuden työskentelyn jälkeen konetta on hyvä jäähdyttää käyttämällä sitä pari minuuttia suurella nopeudella ilman kuormaa.

JYRSINPYLVÄÄN KORKEUSSÄÄTÖ
Kuva G
Yläjyrsimen enimmäiskorkeus säädetään painikkeen (14) avulla.
Leikkaussyvyys on siten kiinteä. Tämä on usein tarpeen, kun työkalua käytetään jyrsinpöydällä.

Perussäätö:
- Löysää kiristysvipua (11). Jyrsintä voidaan sitten painaa alas jousivoimaa vasten.
- Pidä painike (14) peukalon ja etusormen välissä.
- Paina harmaata painiketta (14) ja työnnä samalla toisella kädellä jyrsintä alas.
- Vapauta painike. Jyrsin on nyt lukittu eikä palaudu alkuasentoonsa.

Hienosäätö:
- Kierrä painiketta (14) myötäpäivään. Tämä laskee jyrsinpylvästä hieman alaspäin.
- Kierrä painiketta (14) vastapäivään. Tämä nostaa jyrsinpylvästä hieman ylöspäin.

LEIKKUUSYVYYDEN SÄÄTÄMINEN
Kuva G
Leikkuusyvyyttä voidaan säätää painikkeilla 8, 9, 11 ja 15. Kun leikkuusyvyys on säädetty oikein, työkalulla voidaan jyrsiä uraa 0,1 mm tarkkuudella.

Valmistelut:
- Kiinnitä haluamasi terä.
- Löysää kiristysvipua (11). Jyrsintä voidaan sitten painaa alas jousivoimaa vasten.
- Paina työkalua alas, kunnes terä osuu työkappaleeseen ja lukitse se kiristysvivun (11) avulla.
- Avaa painiketta 9 (vastapäivään).
- Säädä painike 15 nollakohtaan.
- Säädä syvyys täysin alas kiertämällä painiketta 8.
- Kiristä painike 9 (myötäpäivään). Leikkuusyvyys on nyt tarkalleen 0 mm.

Perussäätö:
- Lue asteikon (12) arvo.
- Avaa painiketta 9 (vastapäivään).
- Kierrä painiketta 8 ja tarkista asteikon arvo. Leikkuusyvyys on näiden kahden arvon erotus. Esimerkki: Jos asteikon (12) arvo on nolla-asetuksella 8.5 ja arvo on 7.0 painikkeen (8) säätämisen jälkeen, leikkuusyvyydeksi on säädetty 1,5 cm.
- Kiristä painike 9 (myötäpäivään).

Hienosäätö:
- Avaa painiketta 9 (vastapäivään).
- Ylin painike (15) on edelleen nollakohdassa. Kierrä tätä painiketta koko kierros vastapäivään, niin että se on jälleen nollakohdassa. Leikkuusyvyys on nyt vähentynyt 1,0 mm verran.
- Leikkuusyvyys voidaan säätää 0,1 mm tarkkuudella.
- Kiristä painike 9.

Säätäminen revolverisyvyyden rajoittimen avulla
Voit valita helposti kuuden eri jyrsintäsyvyyden välillä käyttämällä revolverisyvyysrajoittimen avulla. Syvyydet määritettään syvyysrajoittimen (10) avulla.
- Säädä vaadittu jyrsintäsyvyys kiertämällä revolverisyvyysrajoitinta (21).

5. HUOLTO

Irrota aina kone virtalähteestä ennen huollon aloittamista.

Ferm-koneet on suunniteltu toimimaan pitkään ja mahdollisimman pienellä huoltotarpeella. Puhdistamalla ja käyttämällä sitä oikealla tavalla voit itsekin vaikuttaa koneen käyttöikään.

PUHDISTAMINEN
Puhdista koneen ulkopinta säännöllisesti pehmeällä kankaalla. Parasta olisi puhdistaa se jokaisen käyttökerran jälkeen. Pidä koneen jäähdytysaukot puhtaina. Jos lika on pinttynyt, voit käyttää saippuavedellä kostutettua kangaspalaa. Älä kuitenkaan käytä liuottimia kuten bensiiniä, alkoholia, ammoniakkia jne, koska ne vahingoittavat koneen muoviosia.

STÄLLA IN FRÄSDJUPET
Fig. G
Fräsdjupet kan ställas in med knapparna 8, 9, 11 och 15. Om fräsdjupet är rätt inställt kan spåret i fråga fräsas med en noggrannhet på 0,1 mm.

Förberedelse:
- Sätt fast önskat frässtål i maskinen.
- Lossa på spännarmen (11). Fräsen kan nu tryckas ner mot fjädertrycket.
- Tryck ner verktyget tills att fräsen rör arbetsstycket, lås sedan verktyget igen med spännarmen (11).
- Lossa på knappen 9 (moturs).
- Ställ knappen 15 till noll.
- Använd knapp 8 för att ställa djupinställningen hela vägen ner.
- Dra åt knapp 9 (medurs). Fräsdjupet är nu inställt till exakt 0 mm.

Grovinställning:
- Läs av värdet på skalan (12).
- Lossa på knappen 9 (moturs).
- Vrid knappen 8 och läs av värdet på skalan igen. Skillnaden mellan de två värdena är fräsdjupet. Till exempel: Om värdet på skalan (12) är 8,5 vid noll-inställningen och värdet är 7,0 efter att du har vridit knappen (8), så är fräsdjupet inställt på 1,5 cm.
- Dra åt knapp 9 (medurs) igen.

Finjustering:
- Lossa på knappen 9 (moturs).
- Fininställningsknappen (15) är fortfarande inställd på noll. Vrid den här knappen ett helt varv moturs tills den är tillbaka vid nollan. Fräsdjupet är nu 1,0 mm mindre.
- Vid behov kan fräsdjupet ställas in med en noggrannhet på 0,1 mm.
- Dra åt knapp 9 igen.

Inställning med hjälp av revolver-djupanslaget
Med revolverdjupstoppet kan du snabbt välja mellan sex olika arbetsdjup. Dessa bestäms även hur djupstopet (10) är inställt.
- Ställ in önskat arbetsdjup genom att vrida revolverdjupstoppet (21).

5. UNDERHÅLL

Tillse att maskinen inte är spänningsförande när underhållsarbeten utförs på de mekaniska delarna.

Ferms maskiner har konstruerats för att under lång tid fungera problemfritt med ett minimalt underhåll. Genom att regelbundet rengöra maskinen och hantera den på rätt sätt bidrar du till en lång livslängd för din maskin.

RENGÖRING
Rengör maskinhöljet regelbundet med en mjuk duk, företrädesvis efter varje användning. Tillse att ventilationsspringorna är fria från damm och smuts. Använd en mjuk duk fuktad med tvålvatten vid svår smuts. Använd inga lösningsmedel som bensin, alkohol, ammoniak etc. Sådana ämnen skadar plastdelarna.

SMÖRJNING
Maskinen behöver ingen extra smörjning.

FEL
Kontakta servicestället som anges på garantibeviset om ett fel uppstår, t.ex. på grund av en del som är nedsliten. I slutet av den här bruksanvisningen finns en sprängskiss över de delar som kan beställas.

MILJÖ
För att undvika transportskador levereras maskinen i en så stadig förpackning som möjligt. Förpackningen har så långt det är möjligt tillverkats av återvinningsbart material. Ta därför tillvara möjligheten att återvinna förpackningen.

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

GARANTI
Garantivillkoren framgår av det separat bifogade garantikortet. Slitage av fräsen täcks inte av garantin.

CE FÖRSÄKRAN (S)

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument

EN60745-1, EN60745-2-17, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

enl. bestämmelser och riktlinjema:

98/37EEC, 73/23EEC 89/336/EEC

från 01-05-2005
ZWOLLE NL
W. Kamphof
Quality department

SF Suomi

YLÄJYRSIN

SEURAAVAN TEKSTIN NUMEROT VASTAAVAT SIVULLA 2 - 6 OLEVIEN KUVIEN NUMEROITA

Varoitus! Lue sähkölaitteiden ohjeet aina huolellisesti ennen käyttöä. Ohjeiden avulla ymmärrät laitteen toiminnan paremmin ja osaat välttää tarpeettomia riskejä. Pane ohjekirja huolellisesti talteen vastaisen varalle.

SISÄLLYS:

1. Tekniset tiedot
2. Turvaohjeet
3. Osien asennus
4. Käyttö
5. Huolto

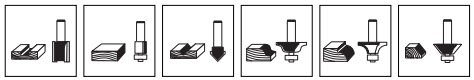
1. TEKNISET TIEDOT

Jännite	230 V
Taajuus	50 Hz
Kulutettu teho	1200 W
Kierrosnopeus,	
kuormittamaton\min	9000-30000
Suurin jyrsinhalkaisija	30 mm
Jyrsinsyvyys	30 mm
Kiristysholkki	6 & 8 mm
Paino	4.7 kg
Lpa (äänenpaine)	90.9 dB(A)
Lwa (äänen tehotaso)	101.9 dB(A)
Värähtelyarvo	1.77 m/s²

PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

1 Käyttöohje
1 Takuukortti
1 Yläjyrsin
6 Sivuohjain
1 Kuvio-ohjain
1 Pölyputki
2 Ruuvia
1 6 mm holkki
1 8 mm Holkki
2 Mutteria
1 Pölynpoistoliitäntä
1 Ruuviavain

Yläjyrsin on ammattikäyttöön tarkoitettu jyrsin puun, puunkaltaisten materiaalien ja muovien jyrsimiseen.



Tarkista, että kone, irto-osat ja varusteet eivät ole vaurioituneet kuljetuksen aikana.

TIETOJA TUOTTEESTA

Fig. A + C

1. Virtakytkin
2. Kahva
3. Pohjalevy
4. Siirtokehikon kiinnitysruuvit
5. Turvakytkin
6. Istukkamutteri
7. Karalukko
8. Leikkuusyvyyden säätöpainike
9. Syvyysrajoittimen siipiruuvi
10. Syvyysrajoitin
11. Kiristysvipu
12. Leikkuusyvyysasteikko
13. Elektronisen nopeudensäädön säätöpyörä
14. Korkeuden säätöpainike
15. Leikkuusyvyyden hienosäätöpainike
16. Pölynkeräyslaite
17. Siirtokehikon viivoitin
18. Nollamerkki
19. Siirtokehikko
20. Ohjaintanko
21. Syvyysrajoittimen säätöruuvi

2. TURVAOHJEET

Näissä ohjeissa käytetään seuraavia symboleja:

Soveltuvien EU-direktiivien turvallisuusstandardien mukainen.

Luokan II kone – kaksoiseristetty – maadoitettua pistorasiaa ei tarvita.

Osoittaa loukkaantumisvaaran, hengenvaaran tai työkalun vaurioitumisriskin, jos tämän oppaan ohjeita ei noudateta.

Osoittaa sähköiskuvaaran.

Lue ohjeet huolella.

Laitteen käyntinopeutta voidaan säätää sähköisesti.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia.

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

Säilytä ohjeet huolella!

1. Varmista, ettei työkappaleiden pinnalla ole esteitä, kuten esiin työntyviä nauloja, terän suojaamiseksi.
2. Odota, että jyrsin on täysin pysähtynyt, ennen kuin poistat terän luota tukkeutunutta tai jyrsittyä ainetta. Älä käytä sormeasi vaan tikkua.
3. Pidä kädet aina irti jyrsittävältä pinnalta.
4. Sammuta työkalu heti, jos siitä kuuluu epätavallista ääntä tai jos se alkaa täristä voimakkaasti.

SÄHKÖTURVALLISUUS

Tarkista aina, ovatko verkkojännite ja koneen tyyppikilvessä ilmoitettu jännite yhteen sopivia.

Koneessa on kaksinkertainen eristys EN 50144:n mukaan; maadoitusjohto ei ole tarpeellinen.

Johdon tai pistokkeen vaihtaminen

Heitä käytöstä poistetut johdot ja pistokkeet heti pois. On vaarallista työntää irrotetun johdon pistoke pistorasiaan.

Jatkojohtojen käyttö

Käytä vain virallisesti hyväksyttyjä jatkojohtoja koneen teho huomioon ottaen. Johdon ytimien on oltava vähintään 1,5 mm2. Käytettäessä johtokelaa koko jatkojohto on vedettävä kelalta.

3. OSIEN ASENNUS

Irrota aina pistoke pistorasiasta ennen asennusta.

Ennen kuin alat vaihtaa jyrsinterää, odota kunnes kone on täysin pysähtynyt ja jyrsinterä kokonaan jäähtynyt.

JYRSINTERIEN KIINNITTÄMINEN JA IRROTTAMINEN

Kuva B

Käytä jyrsinteriä, joiden varren halkaisija vastaa kiristysholkin mittoja. Käytä ainoastaan jyrsinteriä, jotka on tarkoitettu käytettäväksi koneen enimmäiskierrosnopeudella. Jyrsinterän halkaisija ei saa ylittää suurinta jyrsinhalkaisijaa (ks. 'Tekniset tiedot').

- Paina karalukkoa (7) sisään ja kierrä kiristysholkin mutteria (6), kunnes se menee lukkoon. Pidä karalukkoa koko ajan painettuna.
- Avaa kiristysholkin mutteri kiertämällä sitä ruuviavaimen avulla.
- Aseta jyrsinterän varsi kiristysholkissa olevaan aukkoon.
- Kiristä kiristysholkin mutteria, kunnes jyrsinterä on kunnolla kiinni.
- Avaa kiristysholkin mutteri uudelleen, kun haluat vaihtaa jyrsinterän.

SIIRTOKEHIKON VIIVOITTIMEN SÄÄTÄMINEN

Kuvat A + C

Siirtokehikko on hyödyllinen jyrsittäessä tarkasti tiettyä etäisyyttä työkappaleen reunasta.

- Kiinnitä haluamasi terä.
- Löysää kiristysvipua (11).
- Paina työkalua alas, kunnes terä työntyy esiin pohjalevystä ja kiristä vipu (11) uudelleen.
- Aseta yläjyrsin työkappaleelle siten, että jyrsin koskettaa työkappaleen sivua. Varmista, että terän uloin kohta osuu työkappaleeseen (kierrä terää tarvittaessa).
- Työnnä ohjaintangot (20) niiden reikiin.
- Liu'uta siirtokehikko kiinnitetyille tangoille, kunnes se on kiinni työkappaleessa. Tämä on työkalun nolla-asento.
- Kiinnitä viivoitin (17) siirtokehikon tankoon. Kohdista viivoittimen nolla nollakohdan merkin (18) kanssa.
- Löysää siirtokehikon kiinnitysruuvia (4) ja siirrä kehikko haluamaasi kohtaan. Tärkeää: kun säädät siirtokehikkoa, ota huomioon terän halkaisija.
- Kiristä kiinnitysruuvi (4).

KUVIO-OHJAIMEN ASENTAMINEN

Kuva D

Kuvio-ohjain on tarkoitettu apuvälineeksi kuvioiden jyrsimisessä.

- Kiinnitä kuvio-ohjain (23) jyrsinkorin pohjaan (3) käyttämällä ruuveja (22).

PÖLYNPOISTILIITÄNNÄN ASENTAMINEN

Kuvat E + F

Käytä sovitinta pölyn poistoon.

- Asenna sovitin (24) ruuveilla (22) jyrsimen pohjaan (3).
- Pane pölyputki (25) pölynpoistoaukkoon (16).
- Pane pölynimurin putki pölyputkelle (25)

Jotta voisit nähdä työstettävän kappaleen mahdollisimman hyvin, sijoita pölynpoistoaukkoon.

4. KÄYTTÖ

VIRTAKYTKIN

Kuva A

- Käynnistä kone painamalla virtakytkintä (1).
- Virta katkeaa, kun kytkin (1) vapautetaan.

KYTKIMEN LUKITUS

Voit lukita virtakytkimen painamalla ensin virtakytkintä (1) ja sitten nappia (5). Lukitus vapautuu, kun painat kytkimen (1) pohjaan.

Kun haluat sammuttaa laitteen, päästä käynnistyskytkin irti.

Laske jyrsin käsistäsi vasta, kun moottori on pysähtynyt kokonaan. Älä laske jyrsintä pölyiselle alustalle. Pölyhiukkaset voivat päästä koneen mekaanisiin osiin.

Noudata aina turvallisuusohjeita ja voimassaolevia määräyksiä.

KÄYTTÖ

Pidä konetta lepoasennossa työstettävää kappaletta vasten, kun käynnistät tai sammutat koneen. Kiristysholkin jyrsinterä voi muutoin vahingoittaa työstettävää kappaletta.

- Purista työstettävä kappale kiinni tai varmista muuten, ettei kappale pääse liukumaan koneen alle työstämisen aikana.
- Pidä koneesta tukevasti kiinni ja liikuta sitä tasaisin vedoin työstettävän kappaleen yli. Älä pakota konetta.
- Käytä ainoastaan jyrsinteriä, joissa ei näy kulumisvaurioita. Kuluneet jyrsinterät heikentävät koneen jyrsimistehoa.